CA ARCserve® Backup pour Windows

Manuel de l'option de récupération après sinistre

r12

Produits CA référencés

Ce document contient des références aux produits CA suivants :

- Advantage™ Ingres®
- BrightStor® ARCserve® Backup for Laptops & Desktops
- BrightStor® CA-1® Tape Management
- BrightStor® CA-Dynam®/B Backup for VM
- BrightStor® CA-Dynam®/TLMS Tape Management
- BrightStor® CA-Vtape™ Virtual Tape System
- BrightStor® Enterprise Backup
- BrightStor® High Availability
- BrightStor® Storage Resource Manager
- BrightStor® VM:Tape®
- Agent pour Novell Open Entreprise Server de CA ARCserve® Backup pour Linux
- Agent for Open Files de CA ARCserve® Backup pour NetWare
- Agent for Open Files de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent client pour FreeBSD de CA ARCserve® Backup
- Agent client pour Linux de CA ARCserve® Backup
- Agent client pour Mainframe Linux de CA ARCserve® Backup
- Agent client pour NetWare de CA ARCserve® Backup
- Agent client pour UNIX de CA ARCserve® Backup
- Agent client pour Windows de CA ARCserve® Backup
- Option Entreprise pour AS/400 de CA ARCserve® Backup
- Option Entreprise pour Open VMS de CA ARCserve® Backup
- CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour IBM Informix de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Lotus Domino de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Microsoft Data Protection Manager de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Microsoft Exchange de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Microsoft SharePoint de CA ARCserve® Backup pour Windows

- Agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Oracle de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour Sybase de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Agent pour VMware de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option de récupération après sinistre de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option disque à disque/bande de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Module Entreprise de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option Entreprise pour IBM 3494 de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option Entreprise pour SAP R/3 pour Oracle de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option Entreprise pour StorageTek ACSLS de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option Image de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Service de clichés instantanés de volumes Microsoft de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option NAS NDMP de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option de sauvegarde sans serveur de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option Storage Area Network (SAN) de CA ARCserve® Backup pour Windows
- Option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve® Backup pour Windows
- CA XOsoft™ Assured Recovery™
- CA XOsoft™
- Common Services™
- eTrust® Antivirus
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

Support technique

Pour obtenir une assistance technique en ligne, ainsi que la liste complète des centres et de leurs coordonnées et heures d'ouverture, contactez notre service de support technique à l'adresse : http://www.ca.com/worldwide.

Table des matières

Chapitre 1 : Présentation de l'option 13

Récupération après sinistre ... 14
Caractéristiques et fonctionnalités ... 14
Méthodes de récupération après sinistre ... 14
Windows 2000 ... 15
Windows XP et Windows 2003 ... 16
Windows Server 2008 ... 17
Prise en charge de l'option de récupération après sinistre ... 17
Options générales de récupération après sinistre ... 19
Création d’un plan de récupération après sinistre ... 20
Remarques particulières relatives aux applications de base de données ... 20

Chapitre 2 : Installation de l'option 21

Tâches de préinstallation ... 21
Conditions logicielles ... 21
Documentation ... 22
Emplacement auxiliaire pour la configuration des informations de récupération après sinistre ... 22
Définition d'emplacements pour la copie des informations de récupération après sinistre ... 23
Création de disquettes de récupération spécifiques à un ordinateur à partir d'emplacements auxiliaires ... 27
Installation et configuration de l'option ... 28
Tâches de post-installation ... 29
Tâches de post-installation pour le serveur de sauvegarde sur Windows XP ... 30

Chapitre 3 : Récupération après sinistre sur Windows 2000 31

Méthodes de création de médias d'amorçage ... 31
Préparation à un sinistre ... 32
Méthode de la disquette de démarrage ... 32
Méthode de bande de démarrage ... 39
Méthode avec CD d'amorçage ... 40
Récupération après sinistre sur Windows 2000 ... 41
Récupération après sinistre à l'aide de la méthode de la disquette de démarrage sous Windows 2000 ... 42
Récupération après sinistre à l'aide de la méthode de la bande de démarrage sous Windows 2000 ... 46
Récupération après sinistre à l'aide de la méthode du CD de démarrage sous Windows 2000 ... 47
Récupération après sinistre à l'aide d'unités de sauvegarde USB reliées localement ... 50

Installation des unités USB après la sauvegarde 51

Chapitre 4 : Récupération après sinistre sous Windows XP, Windows Server 2003 et 2008 53

Récupération après sinistre sous Windows Server 2003 et Windows XP 54
Méthode du CD de démarrage (Windows XP et Windows Server 2003) 54
Disquettes de récupération spécifiques à un ordinateur 54
Création de disquettes spécifiques à l'ordinateur 55
Recréation d'image du CD de démarrage à l'aide de l'assistant du kit de démarrage 57
Méthode de la bande de démarrage (OBDR) sous Windows XP et Windows Server 2003 58
Récupération après sinistre sous Windows Server 2003 et Windows XP 59
Configuration requise pour la récupération après sinistre avec la méthode du CD de démarrage 59
Configuration requise pour une récupération après sinistre avec méthode du CD de démarrage à l'aide d'un CD dont l'image a été recréée 63
Configuration requise pour la récupération après sinistre avec la méthode de la bande de démarrage sous Windows XP et Windows 2003 66
Lancement du processus de récupération après sinistre.. 66
Fin du processus de récupération après sinistre.. 68
Récupération après sinistre à l'aide d'unités de sauvegarde USB reliées localement 69
Installation des unités USB après la sauvegarde 70
Récupération après sinistre sous Windows Server 2003 (64 bits) et Windows XP (64 bits) avec la méthode du CD de démarrage 71
Configuration requise pour la récupération après sinistre sous Windows XP et Windows 2003 ... 71
Récupération après sinistre sous Windows XP et Windows Server 2003................................ 72
Récupération après sinistre dans Windows Server 2008 73
Configuration requise pour la récupération après sinistre avancée sous Windows Server 2008 .. 74
Récupération après sinistre sous Windows Server 2008 74

Chapitre 5 : Scénarios de récupération après sinistre 77

Scénarios de récupération après sinistre sur Windows 2000 77
Schéma 1 : récupération après sinistre à distance pour un système Compaq ProLiant ML370.... 77
Schéma 2 : récupération après sinistre locale pour un système IBM xSeries 235..................... 81
Schéma 3 : récupération après sinistre d'un serveur SAN principal dans le cas d'un système IBM Netfinity 6000R 85
Schéma 4 : récupération après sinistre avec la méthode de la bande amorçable pour un système HP tc3100 89
Scénario 5 : récupération après sinistre locale pour un système Fujitsu Primergy TX200 93
Scénarios de récupération après sinistre sur Windows 2003 97
Scénario 1: récupération après sinistre d'un serveur SAN principal pour un système HP ProLiant ML330 G3 97
Spécifications de serveur 97
Préparation au sinistre pendant la configuration du serveur principal 98

Conditions préalables pour la récupération après sinistre ... 99
Récupération après sinistre ... 100
Scénario 2 : récupération après sinistre d'un serveur SAN principal pour un système HP ProLiant ML330 G3 ... 101
Spécifications de serveur ... 102
Préparation au sinistre pendant la configuration du serveur principal ... 103
Conditions requises pour la récupération après sinistre ... 104
Récupération après un sinistre ... 105
Scénario de récupération après sinistre sous Windows XP ... 106
Scénario 1 : récupération après sinistre à distance pour un système Dell PowerEdge 1600SC ... 106
Scénarios de récupération après sinistre sous Windows 2008 ... 109
Scénario 1 : récupération après sinistre d'un serveur principal ... 110

Annexe A : Récupération des configurations SAN 113

Récupération des serveurs SAN ... 113
Principes de fonctionnement de la récupération après sinistre des serveurs SAN ... 113

Annexe B : Récupération des clusters 115

Schémas d’échec des clusters ... 115
Configuration requise ... 116
Considérations spéciales ... 118
Terminologie ... 120
Configuration requise pour la récupération après sinistre de clusters ... 121
Schéma 1 : Echec de disque non partagé ... 121
Schéma 2 : Echec de disque partagé ... 122

Annexe C : Récupération des clusters NEC 129

Configuration requise pour la récupération après sinistre ... 129
Configuration logicielle requise ... 130
Configuration matérielle requise ... 130
Configuration requise pour des disques partagés NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster ... 131
Recommandations concernant la récupération après sinistre ... 131
Informations requises pour la récupération des nœuds de cluster ... 132
Récupération après sinistre sur NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE ... 133
CA ARCserve Backup installé en dehors du cluster NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE ... 133
CA ARCserve Backup installé sur le cluster NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE ... 137
Récupération après sinistre sur NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE ... 142
CA ARCserve Backup installé en dehors du cluster NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE ... 142
Endommagement du disque en miroir NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE ... 142

Récupération de données lorsque les données du disque miroir NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE sont corrompues 143
Récupération d’un nœud de cluster NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE ayant échoué 144
Récupération en cas d’échec de tous les nœuds NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE 145
Configuration active/passive 145
Disque miroir endommagé dans une configuration active/passive 146
Données de disque miroir corrompues dans une configuration active/passive 146
Récupération d'un nœud de cluster ayant échoué dans une configuration active/passive 147
Echec de l'intégralité des nœuds de cluster dans une configuration active/passive 148

Annexe D : Stockage intermédiaire avec les unités de systèmes de fichiers 149

Recommandations relatives au stockage intermédiaire sur disque 149

Annexe E : Récupération de serveurs avec les bibliothèques StorageTek ACSLS. 151

Préparation à un sinistre 151
Création de disquettes de récupération après sinistre ACSLS 152
Création de la disquette ACSLS Disaster Recovery depuis un emplacement auxiliaire 153
Récupération après sinistre avec les bibliothèques ACSLS 153

Annexe F : Récupération de Windows Small Business Server 2003 155

Paramètres par défaut de Windows Small Business Server 2003 155
Configuration requise pour CA ARCserve Backup 156
Préparation au sinistre pour Windows Small Business Server 2003 157
Récupération après sinistre pour Windows Small Business Server 2003 157
Autres applications 158
Restauration de Microsoft SharePoint Service 158
Récupération des données Microsoft SharePoint Service 158
Suppression du site Web Microsoft SharePoint et désinstallation de Microsoft SharePoint 159
Réinstallation de Microsoft SharePoint et MSDE. 159
Restauration du service Microsoft SharePoint 161
Restauration de Microsoft Exchange 162

Annexe G : Restauration des données à l'aide de l'utilitaire DRScanSession 163

DRScanSession et récupération après sinistre pour Windows 2000 164
Préparation à l'utilisation de l'utilitaire DRScanSession 165
Exécution de l'utilitaire DRScanSession 165
Utilisation de DRScanSession pour une récupération après sinistre à distance 167
Fichier journal de récupération après sinistre 167

Annexe H : Récupération des données à partir d'un ordinateur virtuel 169

Conditions requises 169
Systèmes d'exploitation 170
Infrastructures virtuelles.....170
Configuration logicielle requise 170
Scénarios de restauration locale et distante 170
Sauvegarde et restauration en local 171
Sauvegarde et restauration à distance 172
Sauvegarde locale et restauration distante 173
Autres problèmes connus 176
Impossible de charger le disque SCSI 176
Adaptateurs SCSI et disques durs multiples.....177
Modification d'un fichier de registre 178

Annexe I : Récupération de données sans utiliser de disquette dans Windows 2003 et Windows XP 179

Service d'installation à distance (RIS) 179
Préparation d'une récupération après sinistre sans utiliser de disquette.....180
Conditions requises pour l'installation.....180
Configuration matérielle requise pour le serveur RIS 180
Configuration matérielle requise pour les clients.....181
Configuration logicielle requise 181
Installation et configuration du service RIS 181
Installation du service RIS sous Windows Server 2003 182
Initialisation du service RIS.....183
Définition des droits d'utilisateur.....184
Activation de l'option de dépannage du service RIS 185
Préparation des images du système d'exploitation 186
Préparation du fichier de réponses d'installation pour une image spécifique du système d'exploitation 187
Préparation des fichiers binaires DR pour l'image du système d'exploitation.....188
Exécution d'une récupération après sinistre sans disquette.....192
Préparation des données de secours de récupération après sinistre 192
Récupération à chaud sans disquette.....195

Annexe J : Dépannage 197

Convivialité.....197
Toutes les plates-formes Windows 197
Matériel 207
Plates-formes Windows 2000, Windows 2003 et Windows XP 207
Ajout d'un pilote d'adaptateur réseau OEM à une installation à distance.....209

Ajout d'un pilote SCSI/RAID/SCSI OEM en cas d'échec d'installation 211
Systèmes d’exploitation 213
Toutes les plates-formes Windows 213
Espace disque insuffisant sur le système 223
Questions fréquentes sur les systèmes d'exploitation pour une récupération après sinistre sous Windows 2000 223
Utilitaires 224
Utilitaire DRScanSession 225
Applications 226

Chapitre 1 : Présentation de l'option

CA ARCserve Backup est une solution complète de stockage pour applications, bases de données, serveurs répartis et systèmes de fichiers. Elle fournit des capacités de sauvegarde et de restauration pour les bases de données, les clients de réseau et les applications cruciales pour l'entreprise. Outre un large éventail d'options, CA ARCserve Backup offre une protection en cas de sinistre avec l'option de récupération après sinistre.

La récupération après sinistre est un processus de sauvegarde et de récupération conçu pour protéger les environnements informatiques contre toute perte de données résultant d'un incident grave ou d'une catastrophe naturelle. Un sinistre peut être causé par un incendie, un tremblement de terre, un employé malveillant, un virus informatique ou une coupure de courant. De par leur nature, il est impossible de prévoir l'intensité des sinistres, le moment où ils se produisent et leurs répercussions.

Quand un serveur d'importance stratégique tombe en panne, une seule chose compte : le temps. Chaque seconde qui passe représente une perte d'affaires, des occasions gâchées, des efforts gaspillés. Vous avez besoin de votre système, opérationnel, dans les plus brefs délais afin de disposer d'informations précises et sécurisées. L'option de récupération après sinistre s'en charge.

Il existe de nombreuses tâches qui prennent du temps (comme l'installation et des systèmes d'exploitation de base et la configuration des serveurs) et qui sont normalement effectuées manuellement après un sinistre. Cette option vous permet de restaurer de manière fiable votre serveur, avec un minimum d'effort. Ainsi, vous utilisez votre temps de façon plus efficace en passant d'un média de démarrage à un média de sauvegarde, puis à un état de fonctionnement plus rapide que toutes les autres solutions, qui permet également aux utilisateurs disposant d'une expérience minimale en matière de configuration de serveur d'effectuer la récupération de systèmes sophistiqués.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Récupération après sinistre (page 14)
Caractéristiques et fonctionnalités (page 14)
Méthodes de récupération après sinistre (page 14)
Création d’un plan de récupération après sinistre (page 20)
Remarques particulières relatives aux applications de base de données (page 20)

Récupération après sinistre

L'option de récupération après sinistre repose sur le principe suivant : les informations propres à un ordinateur doivent être collectées et enregistrées avant qu'un sinistre ne survienne. Lorsque vous soumettez un job de sauvegarde complet, l'option génère et enregistre automatiquement des données de secours pour chaque ordinateur protégé localement sur le serveur de sauvegarde, sur le média de sauvegarde et sur un ordinateur distant le cas échéant. En cas de sinistre, l'option permet de récupérer les ordinateurs protégés dans l'état où ils se trouvaient lors de la sauvegarde la plus récente.

Cette option génère ou met à jour des données de secours pour la récupération après sinistre uniquement lorsqu'une sauvegarde complète (incrémentielle ou différentielle) de l'ordinateur a été effectuée. Pour plus d'informations sur ces types de sauvegardes, consultez le *manuel de l'administrateur*.

Cette option génère ou met à jour les données de secours pour la récupération après sinistre sur le serveur de sauvegarde local lors de la sauvegarde de la base de données CA ARCserve Backup (c'est-à-dire lors de la sauvegarde du volume sur laquelle elle réside).

Remarque : Cette option ne s'applique pas si vous utilisez Microsoft SQL Server en tant que base de données CA ARCserve Backup.

Caractéristiques et fonctionnalités

L'option fournit une solution souple, conviviale et applicable à toute l'entreprise. Elle permet de protéger les données situées sur des ordinateurs Windows 2000, Windows Server 2003, Windows Server 2008 et Windows XP. Elle présente les avantages suivants :

- Elle protège votre serveur CA ARCserve Backup local et vos ordinateurs clients distants avec l'agent client CA ARCserve Backup installé.
- Elle vous permet de remettre rapidement en ligne un système inutilisable, en vous faisant gagner du temps lors de la récupération après un sinistre.
- Elle nécessite une intervention minimale de l'utilisateur, à condition que les mesures recommandées aient été prises avant le sinistre.

Méthodes de récupération après sinistre

Les méthodes de récupération après sinistre sont fournies pour des versions spécifiques de Windows, comme indiqué dans les sections ci-après.

Windows 2000

Sur la plate-forme Windows 2000, l'option de récupération après sinistre prend en charge la récupération locale et distante. Cette option offre les trois méthodes d'amorçage suivantes :

- **Méthode de la disquette de démarrage :** en utilisant une version modifiée des disques d'installation de Windows 2000, vous pouvez récupérer tout ordinateur par le biais de l'assistant de démarrage. Vous pouvez démarrer l'ordinateur Windows 2000 à partir de la disquette de démarrage, y compris ceux dont les disques durs ne sont pas formatés, puis restaurer complètement votre système à l'aide du média de sauvegarde.
- **Méthode du CD de démarrage (Windows 2000 uniquement) :** le CD de démarrage est préférable aux disquettes et au CD Windows 2000. Il offre en effet un démarrage plus rapide de l'assistant de démarrage et utilise un seul disque et un CD de récupération. L'assistant restaure alors le système au moyen du média de sauvegarde.
- **Méthode de la bande de démarrage :** vous pouvez également démarrer des serveurs Windows 2000 à l'aide d'une unité de bande. Cette option permet d'effectuer une récupération directement à partir des bandes de sauvegarde. L'option crée une bande de sauvegarde de démarrage qui doit être utilisée avec des lecteurs de bandes compatibles et qui ne nécessite que le média de sauvegarde le plus récent.

  Remarque : Vous devez configurer les lecteurs de bandes pour qu'ils agissent en tant qu'unités de démarrage. Etant donné que les fonctionnalités des lecteurs de bandes varient selon les fabricants, contactez votre revendeur de lecteurs de bandes afin de déterminer si leurs fonctionnalités correspondent à vos besoins.

Windows XP et Windows 2003

L'option de récupération après sinistre prend en charge la récupération locale ou distante après sinistre, ce qui permet de restaurer rapidement et efficacement des configurations Windows XP et Windows 2003. Cette option offre les méthodes d'amorçage suivantes :

- **Méthode du CD de démarrage** : cette solution repose sur la structure Microsoft Windows Automated System Restore (ASR).

  Pour utiliser cette méthode, vous devez disposer des éléments suivants :

  - Le média d'installation Windows XP ou Windows 2003
  - Un disque de récupération spécifique de l'ordinateur
  - Le CD CA ARCserve Backup

  Vous pouvez aussi utiliser un CD de démarrage dont l'image a été recréée ou un CD rematricé. Pour plus d'informations sur la recréation d'image d'un CD de démarrage, consultez la section Recréation d'image d'un CD de démarrage avec l'assistant de redémarrage (page 57).

  Remarque : La version du média d'installation Windows XP ou Windows 2003 utilisé pour la récupération après sinistre doit être la même que celle du média utilisé pour l'installation du système d'origine.

- **Méthode de la bande de démarrage** : vous pouvez redémarrer le système directement à partir d'un lecteur de bandes et non pas d'un média d'installation Windows XP ou Windows 2003. Le seul média requis est une unité de bande contenant les données de sauvegarde.

  Remarque : Le mode OBDR (One Button Disaster Recovery) n'est pas pris en charge sur les versions OEM de Windows XP SP2. Vous devez posséder le CD Microsoft pour pouvoir utiliser la fonction de récupération après sinistre simplifiée OBDR.

Windows Server 2008

L'option de récupération après sinistre prend en charge la récupération locale ou distante après sinistre, ce qui permet de restaurer en ligne les configurations de Windows Server 2008. Cette option offre les méthodes d'amorçage suivantes :

Méthode du CD de démarrage : pour utiliser cette méthode, vous devez disposer des éléments suivants :

- Le média d'installation de Windows 2008
- Un disque de récupération spécifique de l'ordinateur
- Le CD CA ARCserve Backup

Remarque : La version du média d'installation Windows Server 2008 utilisé pour la récupération après sinistre doit être la même que celle du média utilisé pour l'installation du système d'origine.

Prise en charge de l'option de récupération après sinistre

Le tableau suivent contient les informations de prise en charge de l'option de récupération après sinistre :

Type de kit de démarrage	Média requis pour la récupération après sinistre	Systèmes d'exploitation pris en charge
Disquette spécifique de l'ordinateur	Média d'installation du système d'exploitation + CD/DVD CA ARCserve Backup + disquette ou clé USB (pour Windows Server 2008 uniquement)	Windows 2000 Windows XP, 32 bits Windows XP, X64 Windows Server 2003, 32 bits Windows Server 2003, X64 Windows Server 2003, IA64 Windows Server 2003, 32 bits
CD de démarrage pour Windows 2000 ■ Système d'exploitation ■ Option de récupération après sinistre	CD + CD/DVD CA ARCserve Backup + disquette	Windows 2000

Type de kit de démarrage	Média requis pour la récupération après sinistre	Systèmes d'exploitation pris en charge
CD de démarrage pour Windows XP/Windows Server 2003 ■ Système d'exploitation ■ Option de récupération après sinistre ■ Disquette spécifique d'un ordinateur ■ Pilotes (NIC et SCSI/RAID/FC)	CD + CD/DVD CA ARCserve Backup + disquette **Remarque :** Avec Windows 2003, vous pouvez tout intégrer dans un seul CD de démarrage. Aucune disquette n'est nécessaire.	Windows XP, 32 bits Windows XP, X64 Windows Server 2003, 32 bits Windows Server 2003, X64 Windows Server 2003, IA64
CD de récupération après sinistre CA ARCserve Backup avec patchs	Disquette + média d'installation du système d'exploitation Windows + CD **Remarque** : Le CD de récupération après sinistre CA ARCserve Backup créé inclut tous les patchs d'unités, d'options de récupération après sinistre et d'agents qui sont appliqués lors de l'installation de CA ARCserve Backup.	Windows 2000 Windows XP, 32 bits Windows XP, X64 Windows Server 2003, 32 bits Windows Server 2003, X64 Windows Server 2003, IA64
Disque de démarrage	Disquette + CD du système d'exploitation Windows 2000 + CD/DVD CA ARCserve Backup ou CD de récupération après sinistre CA ARCserve Backup avec patchs	Windows 2000
Image de la bande de démarrage	Bande + disquette (XP uniquement) **Remarque :** Pour Windows XP, une disquette est nécessaire. Pour Windows 2000 et Windows Server 2003, aucune disquette n'est requise.	Windows 2000 Windows XP, 32 bits Windows Server 2003, 32 bits
Avec le service d'installation à distance (RIS) de Microsoft	Aucun : l'option de récupération après sinistre se lance avec PXE	Windows XP (32 bits et 64 bits) Windows Server 2003 (32 bits et 64 bits)

Options générales de récupération après sinistre

L'option de récupération après sinistre prend en charge deux options de job générales.

- **Générer les informations de récupération après sinistre des noeuds partiellement sélectionnés :** par défaut, les informations de récupération après sinistre sont générées pour un ordinateur après chaque sauvegarde complète de cet ordinateur. Une sauvegarde complète requiert que vous sélectionniez tous les volumes de lecteurs (C:, D:, etc.) et l'état système d'un ordinateur pour la sauvegarde. L'option Générer les informations de récupération après sinistre des noeuds partiellement sélectionnés vous permet de forcer la génération d'informations de récupération après sinistre lors de la sauvegarde de sous-ensembles d'ordinateurs.

  Remarque : Cette option prend effet uniquement si la version de l'agent client pour Windows de CA ARCserve Backup sur votre ordinateur Windows est la même que la version de CA ARCserve Backup en cours d'exécution sur votre serveur.

- **Inclure les sessions filtrées lors de la génération des informations sur les sessions de restauration :** lors de la génération des informations de récupération après sinistre pour un ordinateur, les dernières sessions de sauvegarde de tous les volumes de lecteurs et de l'état du système de cet ordinateur sont enregistrées. Par défaut, l'option ignore toutes les sessions marquées comme filtrées, de façon à ce que ces sessions ne soient jamais utilisées par l'option pour la récupération d'un ordinateur. L'option Inclure les sessions filtrées lors de la génération des informations sur les sessions de restauration vous permet de forcer l'option à inclure ces sessions filtrées.

  Remarque : Un indicateur de filtrage apparaît si certains fichiers d'une session ne sont pas sauvegardés en raison d'une stratégie de filtrage sur un job de sauvegarde.

Vous pouvez accéder aux deux options de job générales à partir de l'onglet Avancé de la boîte de dialogue Options lors de la création d'un job de sauvegarde.

Création d’un plan de récupération après sinistre

Lors de vos préparations de récupération après sinistre, nous vous recommandons de développer un plan de récupération après sinistre. Pour créer et tester votre plan, procédez comme suit :

1. Créez un ensemble de matériel pour la préparation au sinistre à conserver hors site. Suivez les instructions des chapitres suivants de ce manuel pour exécuter cette étape.
2. Installez un serveur test avec une configuration similaire à celle du serveur d’origine.
3. Simulez une récupération sur un serveur de test en suivant les instructions de récupération après sinistre dans ce manuel.

Remarques particulières relatives aux applications de base de données

CA ARCserve Backup possède des agents spéciaux disponibles pour la sauvegarde d'applications de base de données telles qu'Oracle, Microsoft SQL Server, Microsoft Exchange Server et Lotus Notes. Si vous avez sauvegardé une ou plusieurs de ces bases de données avec les agents de base de données CA ARCserve Backup, ces bases de données ne sont pas automatiquement restaurées en tant que composantes du processus de récupération après sinistre.

Lorsque CA ARCserve Backup sauvegarde des données d'application de base de données, des sessions de médias supplémentaires sont créées séparément du reste de la sauvegarde de l'ordinateur. La récupération après sinistre ne restaure pas automatiquement les sessions de base de données. Cependant, après la restauration du reste du serveur avec l'option de récupération après sinistre, il est très facile de démarrer CA ARCserve Backup et de lancer une procédure de restauration de base de données normale avec l'agent d'application correspondant. Pour plus d'informations, consultez le manuel de l'agent correspondant.

Chapitre 2 : Installation de l'option

Le chapitre suivant traite des informations dont vous avez besoin lors de l'installation de l'option. Il fournit la procédure d'installation de l'option de récupération après sinistre, ainsi que des recommandations de post-installation vous permettant d'optimiser le paramétrage de l'option.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Tâches de préinstallation (page 21)
Tâches de post-installation (page 29)
Tâches de post-installation pour le serveur de sauvegarde sur Windows XP (page 30)

Tâches de préinstallation

Cette section décrit les informations que vous devriez vérifier et dont vous devriez disposer avant d'installer l'option et lors de sa configuration.

Conditions logicielles

Vérifiez que CA ARCserve Backup est installé sur votre ordinateur avant d'installer l'option. Vous pouvez installer CA ARCserve Backup et l'option au cours de la même session ou à des moments distincts.

Documentation

Avant d'installer l'option, nous vous conseillons de lire les documents suivants :

- **Fichier Readme** : fournit des informations concernant la configuration requise du système d'exploitation, les conditions préalables liées au matériel et aux logiciels, les modifications de dernière minute ainsi que les problèmes connus liés au logiciel. Le fichier Readme est fourni en format HTML et situé au niveau racine du CD du produit.
- **Manuel d'implémentation** : offre une vue d'ensemble des fonctionnalités du produit, des concepts de base, des informations d'installation ainsi qu'une introduction à ce dernier. Il est fourni sous forme de copie papier ainsi qu'au format PDF (Portable Document Format) d'Adobe sur le CD du produit.
- **Notes de parution** : listent les nouvelles fonctionnalités et les changements de fonctionnalités existantes incluses dans la version. Les notes de parution sont fournies en format PDF.

Emplacement auxiliaire pour la configuration des informations de récupération après sinistre

Lorsque vous sauvegardez les données d'un ordinateur client CA ARCserve Backup local ou distant, le serveur CA ARCserve Backup enregistre les informations spécifiques à l'ordinateur pour effectuer des tâches de récupération après sinistre.

Si le serveur CA ARCserve Backup tombe en panne, vous pouvez perdre également les informations de récupération après sinistre spécifiques à l'ordinateur. Pour éviter ce type de perte de données, l'option peut stocker des informations de récupérations après sinistre spécifiques à l'ordinateur à un emplacement distant sur un autre ordinateur. Cette fonction vous permet d'accéder aux informations de récupération après sinistre et de créer des disquettes de récupération spécifiques à l'ordinateur même si le serveur CA ARCserve Backup tombe en panne.

Remarque : Si vous effectuez une mise à niveau ou une migration à partir d'une version antérieure de CA ARCserve Backup ou de BrightStor Enterprise Backup, et si vous avez précédemment configuré un emplacement auxiliaire pour le stockage des informations de récupération après sinistre, vous pouvez alors utiliser le même emplacement avec l'option de récupération après sinistre.

L'emplacement auxiliaire utilisé pour conserver les informations de récupération après sinistre possède un répertoire dédié pour chaque ordinateur protégé par l'option.

Vous pouvez activer l'emplacement auxiliaire pendant la configuration de l'option, après l'installation ou à un moment ultérieur. Pour activer cette fonction, vous devez d'abord créer un dossier partagé sur l'ordinateur distant et configurer l'option pour envoyer des informations vers ce dossier partagé.

Définition d'emplacements pour la copie des informations de récupération après sinistre

Le processus de récupération après sinistre crée un environnement fonctionnant sous un système d'exploitation temporaire, reproduit la configuration de la disquette et du réseau et restaure les données vers le système de manière à rétablir l'état de l'ordinateur au moment de la dernière sauvegarde. Pour effectuer ces opérations automatiquement, les paramètres système d'origine doivent avoir été sauvegardés. La mise en place du processus de récupération après sinistre nécessite donc la collecte des informations du système lors des opérations de sauvegarde.

Lorsque vous exécutez une sauvegarde complète d'un ordinateur, des informations propres à la récupération après sinistre de cet ordinateur sont générées. Ces informations sont stockées sur le serveur de sauvegarde et permettent de créer le média de récupération après sinistre pour les différents ordinateurs protégés. Il est fortement recommandé de définir un emplacement de copie de ces informations sur un ordinateur distant de manière à pouvoir les récupérer en cas de sinistre. Cet emplacement sert de copie des sauvegardes : en cas de panne du serveur de sauvegarde, vous pouvez récupérer les informations via l'option de récupération après sinistre.

La définition d'un emplacement de copie en vue de la récupération après sinistre s'effectue en deux étapes. Dans un premier temps, vous devez créer un dossier partagé sur l'ordinateur distant ; ce dossier stocke la copie des informations. Ensuite, vous devez exécuter l'assistant du kit de démarrage afin d'indiquer les informations relatives à l'emplacement de copie après avoir cliqué sur l'option Config.

Configuration système requise

Vous devez disposer de l'une des versions de serveurs Windows suivantes sur l'ordinateur distant qui héberge le dossier partagé :

- Windows XP Professionnel
- Windows 2000
- Windows Server 2003
- Windows Server 2008

Création d'un dossier partagé pour la copie des informations de récupération après sinistre

Vous pouvez créer les dossiers partagés pour la récupération après sinistre à d'autres emplacements.

Pour créer le dossier partagé :

1. Créez un nouveau dossier et attribuez-lui un nom. Vous pouvez choisir l'emplacement de ce dossier. Toutefois, cet emplacement doit permettre la création d'un dossier partagé.

   Remarque : Le volume doit se trouver sur un disque fixe.

2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier et sélectionnez Propriétés dans le menu contextuel.
3. Dans la boîte de dialogue Propriétés, cliquez sur l'onglet Partage.
4. Sélectionnez l'option Partager ce dossier, puis saisissez le nom de partage.
5. Définissez le nombre limite d'utilisateurs, puis cliquez sur Autorisations.

   Remarque : Il est recommandé de spécifier le paramètre Maximum autorisé.

6. Dans la boîte de dialogue Autorisations, cliquez sur Ajouter pour ajouter le compte utilisé lors de la définition de l'emplacement de copie des informations de récupération après sinistre à la liste Autorisations du partage. Vous pouvez ajouter ce compte de manière explicite ou spécifier le groupe d'utilisateurs auquel le compte appartient (cette information s'applique également si vous ajoutez un compte de domaine) :

   Ajout explicite d'un compte

   Si le compte utilisateur se trouve sur l'ordinateur et fait partie du groupe des utilisateurs locaux, vous pouvez l'ajouter de manière explicite.

   Ajout implicite d'un compte utilisateur

   Si le compte utilisateur se trouve sur l'ordinateur et fait partie du groupe des utilisateurs locaux, vous pouvez ajouter l'intégralité de ce groupe pour ajouter le compte utilisateur de manière implicite.

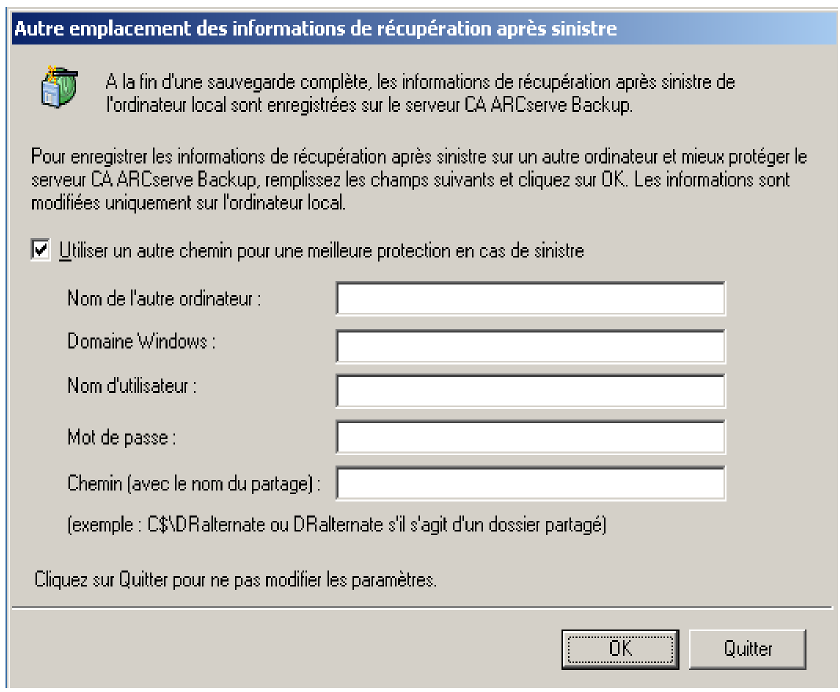
7. Activez les cases à cocher de la colonne Autoriser de manière à activer le contrôle total sur le dossier partagé.
8. Cliquez sur Appliquer, puis sur OK.
9. Dans la boîte de dialogue Propriétés, cliquez sur l'onglet Sécurité. Dans la liste de sécurité, assurez-vous que le compte utilisé lors de la définition de l'emplacement de copie possède le contrôle total. Le compte d'utilisateur peut être ajouté de manière explicite ou implicite (en tant que partie d'un groupe d'utilisateurs) comme mentionné dans les étapes ci-dessus.

10. Cliquez sur Appliquer, puis sur OK.
11. Vérifiez que le partage du dossier fonctionne correctement. Pour cela, connectez-vous depuis un ordinateur distant sous le compte utilisé lors de la définition de l'emplacement de copie des informations de récupération après sinistre, puis essayez d'accéder au dossier partagé ou de le mapper. Vérifiez alors que vous pouvez créer, modifier ou supprimer des fichiers et des répertoires dans le dossier partagé.

Définition d'autres emplacements à l'aide de l'assistant de récupération après sinistre

Lorsque vous installez l'option de récupération après sinistre ou utilisez l'option Config. de l'assistant du kit de démarrage, vous pouvez définir un autre emplacement pour les informations de récupération après sinistre.

Dans l'assistant de récupération après sinistre, la page Autre emplacement permet d'indiquer un nouvel emplacement de stockage des informations de récupération après sinistre.



Cette page contient les champs suivants :

Nom d'ordinateur auxiliaire

Nom d'hôte de l'ordinateur sur lequel réside le dossier partagé. Vous pouvez également utiliser l'adresse IP de cet ordinateur, mais cela n'est pas recommandé, notamment dans les environnements DHCP.

Domaine Windows

Si le compte utilisateur fait partie d'un domaine, saisissez le nom du domaine. Si vous utilisez un compte local, saisissez le nom de l'ordinateur local.

Remarque : Si vous avez indiqué des informations de domaine dans le champ Nom de l'utilisateur, ce champ sera ignoré.

Nom d'utilisateur

Compte utilisateur servant à se connecter à l'ordinateur sur lequel réside l'autre emplacement. La partie domaine du nom de l'utilisateur est facultative. Par exemple, si le nom entier du compte d'utilisateur est domaineX\utilisateurX, saisissez utilisateurX.

Mot de passe

Mot de passe du compte utilisateur.

Path

Chemin du dossier partagé de stockage des informations de récupération après sinistre répliquées.

Une fois toutes les informations requises spécifiées, cliquez sur OK.

Remarques générales

La section ci-dessous contient des informations d'ordre général sur la définition d'un emplacement de copie des informations de récupération après sinistre.

- Vous pouvez définir un emplacement de copie des informations de récupération après sinistre sur le serveur de sauvegarde local ; toutefois, il est recommandé d'utiliser un ordinateur distant.

- Lorsque vous indiquez le nom du dossier partagé pour la copie des informations de récupération après sinistre dans l'assistant de récupération après sinistre, vous pouvez spécifier un lecteur partagé et un dossier ou un sous-dossier de ce lecteur. Toutefois, cette procédure n'est pas recommandée. Si vous devez procéder de la sorte, vérifiez que le compte d'utilisateur possède les autorisations d'accès et de sécurité nécessaires sur le dossier et tous ses dossiers parents, y compris le lecteur partagé.
- La connexion au dossier partagé distant est établie à l'aide de services réseau Windows. La connexion est entièrement prise en charge par Microsoft mais il existe une restriction intrinsèque au service : si une connexion à l'ordinateur distant hébergeant le dossier partagé est déjà établie, l'assistant ne peut pas vérifier ni utiliser les informations de compte utilisateur fournies. L'opération de copie s'effectue via la connexion existante et les informations de connexion correspondantes.

  Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous à l'article de la base de connaissances (KB) de Microsoft à l'adresse http://support.microsoft.com/

Création de disquettes de récupération spécifiques à un ordinateur à partir d'emplacements auxiliaires

Vous pouvez créer des disquettes de récupération spécifiques à un ordinateur à partir d'emplacements auxiliaires.

Pour créer une disquette de récupération spécifique à l'ordinateur depuis l'emplacement auxiliaire :

1. Préparez une disquette vide. Formatez la disquette si nécessaire afin que celle-ci soit utilisable par le système d'exploitation.
2. Dans l'emplacement auxiliaire configuré pour le stockage des informations de récupération après sinistre, localisez le répertoire de l'ordinateur pour lequel la disquette de récupération doit être créée.

   Le nom de ce répertoire doit être le même que le nom de l'ordinateur devant être récupéré.

3. Copiez tous les fichiers depuis le répertoire spécifique à l'ordinateur, identifié à l'étape 2, vers la disquette.

   Remarque : seuls les fichiers doivent être copiés vers la disquette ; le répertoire ne doit pas être copié.

4. Si l'ordinateur devant être récupéré fonctionne sous Windows XP ou Windows 2003, procédez comme suit.

   a. Dans l'emplacement auxiliaire configuré pour le stockage des informations de récupération après sinistre, localisez le répertoire drpatch.xp.

   b. Copiez les fichiers drlaunch.ex et drlaunchres.dl du répertoire "drpatch.xp" vers la disquette.

   c. Copiez le fichier drlaunchres.dl du répertoire drpatch.xp\ENU vers un répertoire temporaire, et renommez-le drlaunchenu.dl_" puis copiez-le vers la disquette.

      Remarque : seuls les fichiers doivent être copiés vers la disquette ; le répertoire ne doit pas être copié.

Installation et configuration de l'option

Vous devez installer CA ARCserve Backup avant l'option de récupération après sinistre. Vous ne pouvez pas installer l'option si CA ARCserve Backup n'a pas été installé. Cependant, vous pouvez installer cette option et CA ARCserve Backup au cours de la même session.

Pour plus de détails sur l'installation de CA ARCserve Backup, consultez le *manuel d'implémentation CA*.

Pour installer et configurer l'option :

1. Dans la boîte de dialogue Sélection des produits, sélectionnez Option de récupération après sinistre et cliquez sur Suivant.

   L'option est installée dans le même répertoire que le produit de base.

2. Si vous installez CA ARCserve Backup et l'option en même temps, le programme d'installation vous demande de sélectionner votre base de données, de définir votre mot de passe et d'entrer vos informations de compte système.

   La liste des produits apparaît.

3. Vous pouvez vérifier les composants à installer et cliquer sur Suivant.

   Le programme d'installation copie les fichiers et installe les informations relatives à la licence CA.

4. Un message concernant les informations de licence et la vérification de licence apparaît. Cliquez sur Suivant.

   Le programme d'installation copie des fichiers et installe l'option.

5. Un récapitulatif des composants qui ont été installés apparaît. Ce récapitulatif identifie les composants que vous installez et qui nécessitent une configuration. Il identifie l'option comme l'un des composants nécessitant une configuration. Cliquez sur Suivant.

   L'assistant de configuration apparaît.

6. Un message vous demande de configurer un emplacement différent sur un ordinateur distant dans lequel stocker une copie sauvegardée de vos informations de récupération après sinistre. Nous vous recommandons vivement d'utiliser la fonction d'emplacement distinct, qui vous permet de créer des disques de récupération spécifiques à l'ordinateur, même après un sinistre sur votre serveur de sauvegarde.

   Pour configurer un emplacement différent, cliquez sur l'option Config., sélectionnez l'option Autre emplacement et entrez le nom de l'autre ordinateur, le domaine Windows, le nom d'utilisateur, le mot de passe, ainsi que le nom du dossier partagé sur le serveur distant où seront stockées les informations de récupération après sinistre.

   Remarque : Pour utiliser un autre emplacement sur un ordinateur distant afin de stocker les informations de récupération après sinistre, vous devez avoir préalablement créé un dossier partagé sur l'ordinateur distant dans lequel stocker ces informations. Si vous n'avez pas préalablement créé ce dossier partagé, vous pouvez activer cette fonction dès que vous le souhaitez après la configuration de l'option. Pour cela, démarrez l'assistant de configuration de récupération après sinistre et choisissez l'option Configuration pour configurer un autre emplacement de récupération après sinistre. Pour plus d'informations sur cette fonctionnalité, reportez-vous à la section sur la définition d'emplacements pour la copie des informations de récupération après sinistre de ce manuel.

   L'option est maintenant installée.

Tâches de post-installation

Nous vous recommandons de consulter l'aide en ligne après avoir installé l'option. L'aide en ligne fournit des descriptions de champ, des procédures détaillées et des informations conceptuelles relatives aux boîtes de dialogue de produit. L'aide en ligne vous offre une manière rapide et simple d'afficher des informations lors de l'utilisation du produit. En outre, vous pouvez bénéficier d'une aide de diagnostic pour les messages d'erreur. Pour accéder à l’aide au diagnostic, double-cliquez sur le numéro de message dans le journal d’activité.

Tâches de post-installation pour le serveur de sauvegarde sur Windows XP

Pour une récupération après sinistre à distance en vue d'une connexion au serveur de sauvegarde, vous devez définir la valeur de la clé de registre suivante sur 0 (zéro) dans le serveur de sauvegarde :

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Polices\Microsoft\Windows
XP\RPC\RestrictRemoteClients
```

Remarque : Si vous utilisez une version antérieure du serveur de sauvegarde ou si la clé de registre Software\Computer Associates\CA ARCserve Backup\Base\Tapeengine\DR\UseNetBIOS est définie sur 1, réglez l'option "Accès réseau : modèle de partage et de sécurité pour les comptes locaux" sur Classique. Les utilisateurs locaux s'authentifieront avec leur identifiant de connexion.

Chapitre 3 : Récupération après sinistre sur Windows 2000

Pour préparer la survenue d'un sinistre sur votre système Windows 2000, utilisez les procédures de récupération après sinistre décrites dans les sections ci-après.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Méthodes de création de médias d'amorçage (page 31)
Préparation à un sinistre (page 32)
Récupération après sinistre sur Windows 2000 (page 41)
Récupération après sinistre à l'aide d'unités de sauvegarde USB reliées localement (page 50)

Méthodes de création de médias d'amorçage

Utilisez les méthodes suivantes pour créer des médias d'amorçage afin d'assurer une remise en ligne rapide de votre serveur Windows 2000 :

- **CD d'amorçage :** cette méthode utilise un CD d'amorçage et une disquette de récupération spécifique à l'ordinateur contenant des informations de configuration. Le CD et la disquette vous permettent de démarrer n'importe quel ordinateur Windows 2000, même un ordinateur dont le disque dur n'est pas formaté, à partir d'un CD amorçable et de restaurer intégralement le système à partir d'un média de sauvegarde.

  Remarque : Cette méthode est celle que nous vous recommandons.

- **Disquette d'amorçage** : Cette méthode consiste à utiliser des disquettes 3,5 pouces contenant une version modifiée du logiciel d'installation Windows 2000 et des informations de configuration pour un ordinateur spécifique. Ces disquettes vous permettent de démarrer l'ordinateur Windows 2000, y compris un ordinateur dont le disque dur n'a pas été formaté, à partir d'un CD amorçable et de restaurer complètement le système au moyen du média de sauvegarde de l'option. Le média d'installation de Windows 2000 est nécessaire pendant ce processus de récupération. Le CD de CA ARCserve Backup est également requis au cours de la récupération.

- **Bande d'amorçage :** cette méthode consiste à utiliser une bande d'amorçage. Cette bande d'amorçage contient également une sauvegarde complète. Elle permet le démarrage de tout ordinateur Windows 2000, même avec un disque non formaté, à partir d'une bande amorçable et de restaurer complètement le système sans CD ni disquette.

  Remarque : Vous pouvez créer des médias d'amorçage à tout instant, même si le système est tombé en panne. Néanmoins, vous devez vous assurer que l'ordinateur a été entièrement sauvegardé par un serveur CA ARCserve Backup disponible et en cours de fonctionnement.

Pour protéger votre serveur CA ARCserve Backup, vous devez créer des médias d'amorçage avant qu'un sinistre ne survienne ou encore utiliser la fonctionnalité de l'emplacement auxiliaire. Pour plus d'informations sur cette fonction, consultez la section Installation et configuration de l'option (page 28) dans le chapitre Installation de l'option de ce manuel.

Préparation à un sinistre

Cette section décrit comment protéger votre ordinateur Windows 2000 local contre un sinistre potentiel en créant des disquettes, des CD ou des bandes d'amorçage. Vous pouvez créer ces disquettes à tout moment, même après un problème survenu sur votre poste de travail.

Méthode de la disquette de démarrage

La méthode de la disquette de démarrage utilise cinq disquettes, parmi lesquelles la quatrième contient les informations de partition du disque Windows 2000 et la cinquième contient les informations de configuration de cet ordinateur en particulier.

Disquettes de démarrage pour des ordinateurs spécifiques

Utilisez cette méthode pour créer une disquette d'amorçage pour un ordinateur spécifique. Cette option utilise cette disquette afin de réaliser automatiquement une partition de votre disque dur selon la configuration d'origine.

Pour plus d'informations sur la récupération de vos données et les procédures associées, consultez la section Récupération après sinistre dans ce chapitre. Relisez attentivement ce document et effectuez quelques exercices pratiques de récupération après sinistre afin d'être en mesure de faire face à toutes les éventualités.

Mise à jour de disques de démarrage pour certains ordinateurs

Si vous apportez des modifications au matériel ou à la configuration de votre ordinateur (changement de carte réseau, par exemple), vous devez exécuter une nouvelle fois une sauvegarde complète et utiliser l'assistant de récupération après sinistre pour mettre à jour tous les disques de démarrage créés.

Pour mettre à jour votre disque de démarrage :

1. Dans le menu Utilitaires de la barre de navigation de la page d'accueil, cliquez sur l'assistant de création du kit de démarrage.

   La boîte de dialogue Assistant de création du kit de démarrage s'ouvre.

2. Sélectionnez Disque spécifique de l'ordinateur et cliquez sur Suivant.
3. La boîte de dialogue Sélection du serveur CA ARCserve Backup affiche tous les serveurs disponibles. Sélectionnez le serveur approprié et cliquez sur OK.
4. L'assistant de création de disque de démarrage affiche la liste des ordinateurs sauvegardés par CA ARCserve Backup. Cette liste reste vide si CA ARCserve Backup n'a sauvegardé aucun ordinateur. Sélectionnez l'ordinateur Windows 2000 pour lequel vous créez les disques de démarrage et cliquez sur Suivant.
5. La boîte de dialogue d'informations de l'assistant du kit de démarrage s'ouvre. Cliquez sur Suivant.
6. Lorsque vous y êtes invité, insérez le disque portant l'étiquette Disque de démarrage d'installation de Windows 2000 et cliquez sur Démarrer.
7. Une fois l'opération terminée, cliquez sur Suivant.
8. Lorsque vous y êtes invité, insérez le disque portant l'étiquette Disque de démarrage n° 4 d'installation de Windows 2000 et cliquez sur Démarrer.
9. Une fois l'opération terminée, cliquez sur Suivant.
10. Lorsque vous y êtes invité, insérez la disquette portant l'étiquette Disque spécifique de l'ordinateur CA ARCserve Backup et cliquez sur Démarrer.
11. Lorsque la copie est terminée, les sessions de sauvegarde à utiliser pour la récupération du système via cette disquette s'affichent à l'écran. Cliquez sur Suivant, puis sur Terminer.

Vous venez de mettre à jour un jeu de disques de récupération après sinistre.

Copie des disquettes d'installation de Windows 2000

Vous devez créer des copies des disquettes d'installation de Windows 2000 et les étiqueter en conséquence (par exemple, Disquette d'amorçage de l'installation de Windows 2000 1, Disquette d'installation 2, etc.). Pour cela, utilisez l'utilitaire MAKEBT32. Ce dernier est exécutable depuis le répertoire réseau contenant les fichiers maître de Windows 2000 ou depuis le CD-ROM de Windows 2000. Cet utilitaire se trouve dans le répertoire bootdisk du CD Windows 2000. Saisissez la commande suivante pour créer les disquettes d'installation :

```
MAKEBT32
```

Vous pouvez également créer ces disquettes en exécutant MAKEBOOT sous DOS ou Windows. Pour plus d'informations sur la création des disquettes d'installation de Windows 2000, consultez le *Manuel d'installation de Microsoft Windows 2000*.

Remarque : Lors de la récupération de votre système, vous devez utiliser le CD Windows 2000.

Conditions préalables à la création de disquettes de démarrage Windows 2000

Outre les disquettes d'installation de Windows 2000, vous devez générer une autre disquette pour la récupération d'un ordinateur spécifique.

Avant de commencer, assurez-vous d'avoir effectué une sauvegarde totale de votre ordinateur à l'aide de CA ARCserve Backup et de disposer d'une disquette haute densité formatée. Etiquetez la disquette comme suit : Disquette de récupération spécifique à l'ordinateur CA ARCserve Backup.

Création de disques de démarrage sur Windows 2000

Vous pouvez créer des disques de démarrage sur Windows 2000 en procédant de la manière suivante :

Pour créer les disques à utiliser lors de la récupération :

1. Dans le menu Utilitaires de la barre de navigation de la page d'accueil, cliquez sur l'assistant de création du kit de démarrage.

   La boîte de dialogue Assistant de création du kit de démarrage s'ouvre.

2. Sélectionnez l'option Créer des disques de démarrage et cliquez sur Suivant.
3. Saisissez le nom d'utilisateur du domaine de sauvegarde de CA ARCserve, le mot de passe, puis cliquez sur Suivant.

4. L'assistant de création de disque de démarrage affiche la liste des ordinateurs sauvegardés par CA ARCserve Backup.

   Le volet est vide si CA ARCserve Backup n'a sauvegardé aucun ordinateur.

5. Sélectionnez l'ordinateur Windows 2000 pour lequel vous créez les disques de démarrage et cliquez sur Suivant.

   La boîte de dialogue d'informations de l'assistant du kit de démarrage s'affiche. Cliquez sur Suivant.

6. Lorsque vous y êtes invité, insérez la disquette portant l'étiquette Disque de démarrage n° 1 de l'installation de Windows 2000 dans le lecteur A et cliquez sur Démarrer. En cas de récupération après sinistre, l'option copie tous les fichiers nécessaires sur la disquette.

7. Une fois l'opération terminée, cliquez sur Suivant.

8. Lorsque vous y êtes invité, insérez la disquette portant l'étiquette Disque de démarrage n° 4 de l'installation de Windows 2000 dans le lecteur A et cliquez sur Démarrer. En cas de récupération après sinistre, l'option copie tous les fichiers nécessaires sur la disquette.

   Remarque : La quatrième disquette d'installation de Windows 2000 contient les informations de la configuration du disque d'un ordinateur spécifique, et vous ne pouvez pas l'utiliser pour d'autres ordinateurs. Après avoir appliqué les changements nécessaires à la configuration du disque, vous devez répéter toutes les étapes décrites dans cette section pour recréer les disquettes de démarrage.

9. Une fois l'opération terminée, cliquez sur Suivant.

10. Lorsque vous y êtes invité, insérez la disquette portant l'étiquette Disque spécifique de l'ordinateur CA ARCserve Backup et cliquez sur Démarrer.

11. Une fois l'opération terminée, les sessions de sauvegarde à utiliser pour la récupération du système via cette disquette s'affichent à l'écran. Cliquez sur Suivant.

12. Cliquez sur Terminer.

Vous venez de créer un jeu de disquettes de récupération que vous pouvez utiliser en cas de sinistre.

Suppression des fichiers de pilote réseau inutiles des informations spécifiques à l'ordinateur

Lorsque vous sauvegardez l'intégralité d'un ordinateur Windows 2000 (y compris toutes les unités et l'état du système), les informations sont générées ou mises à jour pour cet ordinateur à des fins de récupération après sinistre. Ces informations spécifiques à l'ordinateur contiennent les paramètres de disque de l'ordinateur, les paramètres réseau, les fichiers de pilote réseau, la configuration de CA ARCserve Backup et les enregistrements de la session de sauvegarde. Ces informations sont stockées sur une disquette et utilisées pendant la récupération après sinistre.

L'enregistrement sur disquette limite la quantité de données à 1,44 Mo. Si elle est supérieure à cette valeur, vous devez supprimer manuellement des fichiers de ces informations avant de créer la disquette de récupération après sinistre. En général, la suppression des fichiers non utilisés du pilote du réseau ramène la taille des MSI à une valeur nettement inférieure à 1,44 Mo.

Remarque : Ces informations ne s'appliquent pas aux ordinateurs exécutant Windows 2003 ou Windows XP. La solution de récupération après sinistre pour Windows XP et Windows 2003 repose sur le modèle de récupération automatique du système (ASR, Automated System Recovery) de Windows.

Identification des fichiers de pilote de réseau inutiles

Dans les informations sur l'ordinateur, les fichiers de pilote de réseau sont identifiés par les extensions SYS et INF.

Lors d'une récupération après sinistre locale effectuée à partir d'une unité de sauvegarde connectée localement (à l'exception des serveurs SAN répartis), toutes les opérations sont réalisées localement et il n'est pas nécessaire d'établir de connexion réseau. Aucun fichier de pilote de réseau n'est donc requis pour effectuer une récupération après sinistre.

Lors d'une récupération après sinistre à distance, le seul pilote réseau nécessaire lorsque vous récupérez des données à distance sur le serveur de sauvegarde est le pilote de l'adaptateur réseau se connectant au serveur CA ARCserve Backup. Votre administrateur de sauvegarde devrait savoir quel adaptateur réseau se trouve sur l'ordinateur et être capable de fournir l'adresse MAC correspondante.

Pour identifier les fichiers du pilote de cet adaptateur réseau :

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur client et non pas sur le serveur de sauvegarde.
2. Dans le menu Démarrer, sélectionnez Paramètres, puis Connexions réseau.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la connexion utilisée pour communiquer avec le serveur de sauvegarde et sélectionnez Propriétés.

   Pour déterminer l'adaptateur réseau sur l'ordinateur client connecté au serveur de sauvegarde, procédez comme suit :

   a. A partir de l'invite de commande sur le serveur de sauvegarde, exécutez la commande ping sur l'ordinateur client et notez l'adresse IP de réponse.
   b. Sur l'ordinateur client, vérifiez l'adresse IP affectée à chaque adaptateur réseau.
   c. L'adaptateur réseau connecté au serveur de sauvegarde est celui qui possède l'adresse IP de réponse notée.

4. Dans la boîte de dialogue contextuelle, notez le nom de l'adaptateur indiqué dans le champ Se connecter à l'aide de.
5. Connectez-vous au serveur de sauvegarde.
6. Dans le dossier %ARCserve Home%\DR\%Nom du serveur%\%Nom de l'ordinateur client% (où %ARCserve Home% correspond au dossier d'installation de CA ARCserve Backup), accédez au dossier contenant les informations sur l'ordinateur client et ouvrez le fichier CardDesc.txt.
7. Les noms des fichiers INF et SYS s'affichent dans les champs InfFile et DriveFile de la section où DeviceDesc=%Description de carte enregistrée dans l'étape 5 ci-dessus%.

Remarque : Nous vous recommandons vivement de conserver en lieu sûr une copie des informations sur l'ordinateur avant de supprimer des fichiers.

Suppression des fichiers du pilote de réseau inutiles

Les fichiers INF et SYS que vous identifiez doivent être les seuls fichiers de pilote de réseau nécessaires. Tous les autres fichiers INF et SYS de réseau peuvent être supprimés des MSI afin de réduire leur taille totale. (Lors de la récupération d'un serveur SAN réparti, le seul pilote réseau nécessaire est celui qui se connecte au serveur SAN principal.)

Pour supprimer les fichiers inutiles du pilote de réseau :

1. Connectez-vous au serveur de sauvegarde et ouvrez le dossier suivant :

   ```
   %ARCserve Home%\DR\%Nom du serveur%\%Nom de l'ordinateur client%
   ```

   où %ARCserve Home% représente le dossier d'installation de CA ARCserve Backup et %Nom de l'ordinateur client% correspond au nom d'hôte de l'ordinateur client.
2. Supprimez les fichiers INF et SYS non utilisés par l'adaptateur réseau pour la connexion au serveur de sauvegarde.

Remarque : Une fois les fichiers supprimés, lancez l'assistant Kit de démarrage pour créer une disquette de récupération après sinistre pour cet ordinateur.

Pour vous assurer qu'aucun fichier de pilote requis n'a été involontairement supprimé, effectuez une récupération après sinistre à titre de test et vérifiez que ce processus parvient à se connecter au serveur de sauvegarde et à terminer la restauration du système. Si ce n'est pas le cas, les fichiers que vous avez supprimés étaient probablement requis. Répétez le processus en utilisant les MSI d'origine et sélectionnez avec soin les fichiers à supprimer.

Identification des fichiers de pilote de réseau inutiles après échec d'une opération

Nous vous recommandons vivement de noter le nom de l'adaptateur réseau utilisé sur l'ordinateur client pour la connexion au serveur de sauvegarde. En cas d'échec sur l'ordinateur client et d'indisponibilité de ces informations, il est impossible de déterminer quels fichiers du pilote de réseau sont requis.

Remarque : Nous vous recommandons vivement de conserver en lieu sûr une copie des informations sur l'ordinateur avant de supprimer des fichiers.

Pour identifier les fichiers du pilote après l'échec de l'ordinateur :

1. Connectez-vous au serveur de sauvegarde.
2. Dans le dossier %ARCserve Home%\DR\%Nom du serveur%\%Nom de l'ordinateur client% (où %ARCserve Home% représente le dossier d'installation de CA ARCserve Backup, %Nom du serveur% est le nom d'hôte du serveur de sauvegarde et %Nom de l'ordinateur client% correspond au nom d'hôte de l'ordinateur client), ouvrez le fichier CardDesc.txt. Le fichier CardDesc.txt permet de visualiser la description des cartes réseau.
3. Identifiez la carte réseau utilisée pour la connexion au serveur de sauvegarde. Le fichier CardDesc.txt répertorie également les fichiers de pilote requis par chaque adaptateur.

Suppression des fichiers de pilote réseau inutiles après échec d'une opération

Les fichiers INF et SYS que vous identifiez doivent être les seuls fichiers de pilote réseau nécessaires. Tous les autres fichiers INF et SYS peuvent être supprimés des MSI pour en réduire la taille totale.

Pour supprimer les fichiers inutiles du pilote de réseau :

1. Connectez-vous au serveur de sauvegarde et ouvrez le dossier suivant :

   ```
   %ARCserve Home%\DR\%Nom du serveur%\%Nom de l'ordinateur client%
   ```

   où %ARCserve Home% représente le dossier d'installation de CA ARCserve Backup, %Nom du serveur% est le nom d'hôte du serveur de sauvegarde et %Nom de l'ordinateur client% correspond au nom d'hôte de l'ordinateur client.
2. Supprimez les fichiers INF et SYS qui ne sont pas utilisés par l'adaptateur réseau pour la connexion au serveur de sauvegarde.

Remarque : Une fois les fichiers supprimés, lancez l'assistant Kit de démarrage pour créer une disquette de récupération après sinistre pour cet ordinateur.

Pour vous assurer qu'aucun fichier de pilote requis n'a été involontairement supprimé, effectuez une récupération après sinistre à titre de test et vérifiez que ce processus parvient à se connecter au serveur de sauvegarde et à terminer la restauration du système. Si ce n'est pas le cas, les fichiers que vous avez supprimés étaient probablement requis. Répétez le processus en utilisant les MSI d'origine et sélectionnez avec soin les fichiers à supprimer.

Méthode de bande de démarrage

Vous pouvez utiliser la bande de démarrage de récupération après sinistre pour récupérer des volumes système perdus sur des serveurs de production Windows 2000 sans utiliser de disques ou de CD de démarrage. Vous ne pouvez utiliser cette méthode que pour protéger un ordinateur CA ARCserve Backup local.

Pour se préparer en prévision d'un sinistre à l'aide de cette méthode :

1. Dans le menu Utilitaires de la barre de navigation de la page d'accueil, cliquez sur l'assistant de création du kit de démarrage.

   La boîte de dialogue Assistant de création du kit de démarrage s'ouvre.

2. Sélectionnez l'image de bande de démarrage et cliquez sur Suivant.

   Remarque : Cette option est seulement disponible si le système détecte un lecteur de bandes de démarrage.

3. Quand vous y êtes invité, insérez le média d'installation Windows 2000 dans le lecteur optique, sélectionnez le lecteur de CD-ROM dans la liste, puis cliquez sur Suivant.

4. Une fois que l'utilitaire a créé l'image de démarrage, cliquez sur Terminer.

   Le fichier image de la bande de démarrage tober.iso est créé dans le répertoire de base de CA ARCserve Backup.

5. Formatez la bande avec le gestionnaire des unités ou l'assistant pour copier l'image vers la bande.

   Une fois l'image de la bande de démarrage créée, elle sera écrite sur la bande à chaque formatage de bande.

6. Effectuez une sauvegarde complète du serveur CA ARCserve Backup local avec la bande que vous venez de formater.

   Remarque : Si vous avez modifié la configuration (une carte réseau ou une carte SCSI, par exemple), vous devez créer une image de démarrage et exécuter une autre sauvegarde complète.

Méthode avec CD d'amorçage

Pour Windows 2000, l'option comporte un moyen plus rapide d'amorçage vers l'assistant de récupération après sinistre. Au lieu de cinq disquettes et du CD de Microsoft 2000, il vous suffit d'utiliser un CD et une seule disquette.

Lorsque vous créez une image du CD de démarrage (fichier cdboot.isoe), votre graveur de CD ne doit pas obligatoirement être connecté au serveur CA ARCserve Backup. Après avoir créé l'image, vous pouvez créer un CD à partir de l'image cdboot.iso sur tout ordinateur comportant un graveur de CD et le logiciel correspondant.

Avant de commencer, assurez-vous d'avoir effectué une sauvegarde totale de votre ordinateur à l'aide de CA ARCserve Backup et de disposer d'une disquette haute densité formatée. Etiquetez la disquette comme suit : Disquette spécifique à l'ordinateur CA ARCserve Backup.

Création d'images de démarrage CA pour la méthode du CD de démarrage

Vous pouvez créer des images de démarrage pour la méthode du CD de démarrage avec l'assistant du kit de démarrage.

Pour créer un CD de démarrage pour la méthode du CD de démarrage :

1. Dans le menu Utilitaires de la barre de navigation de la page d'accueil, cliquez sur l'assistant de création du kit de démarrage.

   La boîte de dialogue Assistant de création du kit de démarrage apparaît.

2. Sélectionnez l'option image CD/DVD de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup et cliquez sur Suivant.

3. L'aide de l'utilitaire de l'assistant de création du kit de démarrage apparaît. Cliquez sur OK.

   L'écran de sélection du type de système d'exploitation apparaît.

4. Sélectionnez Système Windows 2000 et cliquez sur Suivant.

5. Spécifiez le chemin vers le média d'installation Windows et cliquez sur Suivant. L'assistant crée un fichier nommé cdboot.iso dans le répertoire de base de CA ARCserve Backup.

   Vous pouvez créer un CD de démarrage à partir de cette image.

Création de disquettes de récupération spécifiques de l'ordinateur pour la méthode du CD de démarrage

Cette section explique comment créer un disque de récupération après sinistre sur un ordinateur spécifique avec la méthode de CD de démarrage.

Pour créer un disque pour la méthode de CD de démarrage :

1. Dans le menu Utilitaires de la barre de navigation de la page d'accueil, cliquez sur l'assistant de création du kit de démarrage.

   La boîte de dialogue Assistant de création du kit de démarrage s'affiche.

2. Sélectionnez l'option Créer le disque de récupération spécifique d'un ordinateur et cliquez sur Suivant.
3. Sélectionnez le serveur CA ARCserve Backup dans la liste des serveurs disponibles, puis cliquez sur OK.
4. L'assistant de création de disque de démarrage affiche la liste des ordinateurs sauvegardés à l'aide de CA ARCserve Backup. Cette liste reste vide si CA ARCserve Backup n'a sauvegardé aucun ordinateur. Sélectionnez l'ordinateur Windows 2000 pour lequel vous créez le disque de récupération spécifique de l'ordinateur et cliquez sur Suivant.
5. Lorsque vous y êtes invité, insérez la disquette portant l'étiquette Disque spécifique de l'ordinateur CA ARCserve Backup dans le lecteur A et cliquez sur *Démarrer*. En cas de récupération après sinistre, l'option copie tous les fichiers nécessaires sur la disquette.
6. Lorsque la copie est terminée, les sessions de sauvegarde à utiliser pour la récupération du système à l'aide de ce disque s'affichent à l'écran. Cliquez sur Terminer.

Vous venez de créer un disque de récupération après sinistre, utilisable pour récupérer votre ordinateur en cas de sinistre.

Remarque : Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section Utilitaire de session DRSCAN si vous souhaitez utiliser un disque spécifique d'un ordinateur antérieur pour effectuer la récupération après sinistre.

Récupération après sinistre sur Windows 2000

Vous pouvez effectuer une récupération après sinistre sous Windows 2000 en utilisant la méthode d'amorçage par disquettes, bande ou CD.

Récupération après sinistre à l'aide de la méthode de la disquette de démarrage sous Windows 2000

Vous pouvez effectuer une récupération après sinistre à l'aide des consignes et de la méthode de récupération après sinistre suivantes.

Consignes relatives à la méthode de la disquette de démarrage

Pour récupérer des données après sinistre à l'aide de la méthode de la disquette de démarrage :

- le jeu de disquettes de démarrage de récupération après sinistre que vous avez créé en suivant les instructions de la section Méthode de disquette de démarrage ;
- un CD Microsoft Windows 2000 correspondant à la version utilisée pour créer les disquettes de démarrage ;
- Une unité de sauvegarde connectée au serveur (il peut s'agir d'un serveur CA ARCserve Backup distant) avec un média de sauvegarde contenant les données à restaurer. Le média doit contenir au moins une session de sauvegarde complète.

Pour plus d'informations sur la récupération après sinistre dans des configurations non standard, reportez-vous à la section Scénarios de récupération après sinistre sur Windows 2000.

Important : Au cours du processus de récupération après sinistre, votre disque dur est partitionné selon la configuration d'origine. Vous pouvez utiliser ce jeu de disquettes de démarrage uniquement pour exécuter une récupération après sinistre sur cet ordinateur.

Lancement d'une récupération après sinistre avec la méthode de la disquette de démarrage

Vous pouvez effectuer une récupération après sinistre via la procédure suivante :

Pour lancer une récupération après sinistre avec la méthode de la disquette de démarrage :

1. Démarrez l'ordinateur que vous souhaitez récupérer à l'aide de la disquette de démarrage n°1 de l'installation de Windows 2000 créé au moyen de la méthode de disque de démarrage.

   Pour installer des pilotes supplémentaires, appuyez sur F6 lorsque vous y êtes invités en bas de la boîte de dialogue d'installation Windows.

2. Lorsque vous y êtes invité, insérez la disquette portant l'étiquette Disquette d'installation n°2 de Windows 2000.

3. Si vous avez appuyé sur F6 lors de la première étape, insérez la disquette du pilote OEM et sélectionnez S pour définir d'autres pilotes lorsque vous y êtes invité. Après avoir installé les pilotes supplémentaires, vous devez insérer le disque de récupération spécifique à l'ordinateur dans le lecteur et appuyer sur Entrée.

4. Lorsque l'assistant vous y invite, insérez la disquette portant l'étiquette Disquette d'installation n°3 de Windows 2000, puis la disquette numéro 4.

   Remarque : Pour le japonais, le chinois simplifié et le chinois traditionnel, l'ordre de chargement des disques commence par le disque d'installation Windows 2000 n° 3, puis le disque d'installation Windows 2000 n° 4, le disque spécifique de l'ordinateur (MSD) et enfin le disque d'installation Windows 2000 n° 4.

5. Insérez le CD Windows 2000 lorsque vous y êtes invité.

6. Vous pourrez sélectionner une partition pour configurer Windows. Sélectionnez la partition sur laquelle est installé le système d'exploitation Windows 2000 d'origine. Il s'agit généralement du lecteur C. L'option installe un système d'exploitation temporaire.

   Remarque : Si un disque est remplacé, les partitions du système de fichiers sur ce disque apparaissent comme non formatées ou endommagées si la taille des partitions excède 8 Go. Il ne s'agit pas d'une erreur. Sélectionnez la partition (la même que dans votre système d'origine) et appuyez sur Entrée pour continuer. Le programme peut vous inviter à formater la partition, à sélectionner le type de système de fichiers et à continuer. La récupération après sinistre restaurera plus tard le système de fichiers à son état antérieur.

7. Vous êtes invité à insérer à nouveau le disque du pilote si vous choisissez de charger un pilote lors de l'étape 3.

8. Le programme vous invite à insérer le CD CA ARCserve Backup.

   Insérez le CD CA ARCserve Backup.

9. Puis, insérez de nouveau le CD Windows 2000.

   Le programme d'installation copie les fichiers Windows 2000 sur votre disque dur.

10. Une fois que vous avez reçu un message vous informant de la réussite de l'installation, retirez toutes les disquettes et CD et appuyez sur Entrée pour redémarrer votre ordinateur.

    L'ordinateur redémarre et l'assistant de récupération après sinistre s'ouvre.

Récupération après sinistre avec l'assistant de récupération après sinistre

Pour exécuter le processus de récupération après sinistre avec l'assistant de récupération après sinistre :

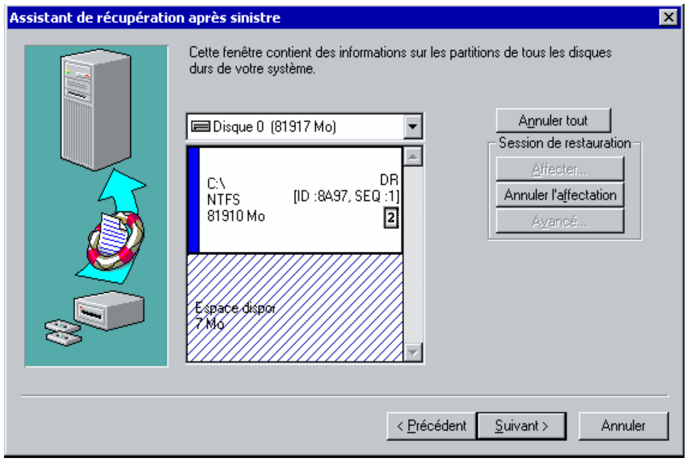
1. Lorsque l'assistant de récupération après sinistre s'affiche, cliquez sur Suivant.
2. Lorsque vous y êtes invité, insérez le disque portant l'étiquette Disque spécifique de l'ordinateur CA ARCserve Backup et cliquez sur OK.
3. Vous devez alors redémarrer l'ordinateur. Retirez tous les CD ou les disquettes, puis cliquez sur OK pour redémarrer l'ordinateur. Un récapitulatif des pilotes installés apparaît généralement lors d'une opération de récupération après sinistre à distance. Sélectionnez Oui si vous souhaitez installer des pilotes supplémentaires.

   Toutefois, si vous utilisez l'unité de sauvegarde USB, vous devez charger les pilotes pour certaines unités de sauvegarde USB spécifiques. Pour plus d'informations sur le chargement des pilotes, reportez-vous à la section Récupération après sinistre à l'aide d'unités de sauvegarde USB reliées localement.

   Remarque : Vous devrez peut-être redémarrer le système plusieurs fois, en fonction de la configuration d'origine de votre disque dur.

   La session de récupération après sinistre devant être restaurée lors de ce lapse de temps, vous serez invité à saisir votre mot de passe de session si l'option de protection par chiffrement/mot de passe a été activée.

4. L'assistant de récupération après sinistre affiche toutes les unités disponibles sur l'ordinateur local ou le serveur CA ARCserve Backup distant. Pour continuer, cliquez sur Suivant. La configuration du disque dur d'origine est maintenant restaurée et s'affiche dans l'assistant.



Cette boîte de dialogue fournit les informations suivantes :

Partitions formatées

Espace partitionné et formaté. Ces partitions sont formatées lors de l'affectation des sessions.

Partitions non formatées

Espace partitionné mais non formaté. Ces partitions sont formatées lors de l'affectation des sessions.

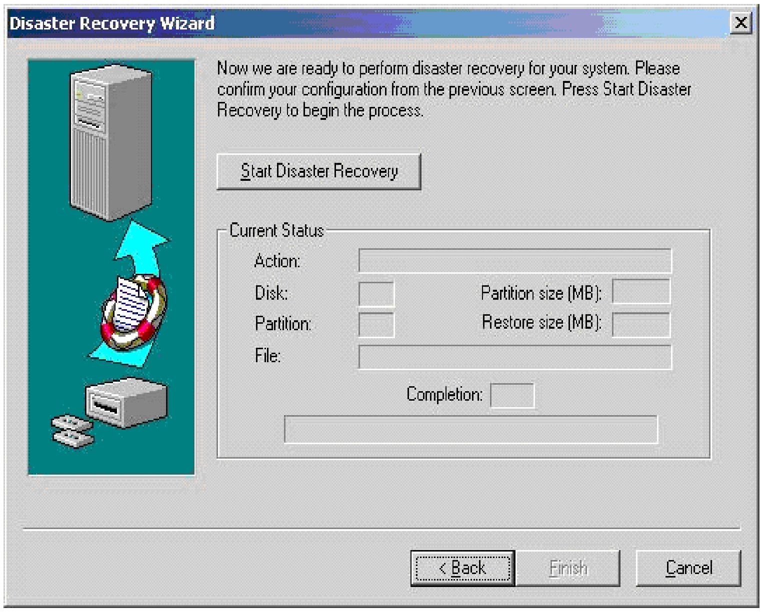
Espace disponible

Espace disque non formaté et non partitionné. L'espace disponible résulte de la suppression d'une partition. Nous vous conseillons de ne pas modifier les partitions de la configuration d'origine.

Remarque : L'option Avancé vous donne des informations concernant les sessions allouées à chaque lecteur, dans le disque dur, et vous permet également d'assigner un mot de passe de session. Vous pouvez également récupérer simultanément des sessions de sauvegarde incrémentielles/différentielles.

5. Cliquez sur Suivant. L'assistant est alors prêt à commencer la récupération pour chaque partition à laquelle vous avez affecté une session de sauvegarde.

6. Pour lancer le processus de récupération, cliquez sur le bouton Démarrer récupération après sinistre.



7. L'assistant de récupération après sinistre copie les données des sessions indiquées sur les partitions spécifiées. Une barre de progression indique le déroulement la progression de restauration. Une fois l'opération de restauration terminée, cliquez sur Terminer. Votre ordinateur redémarre et se retrouve dans le même état qu'au moment de la création du média de sauvegarde.

Remarque : Cette option crée un répertoire drboot.tmp pendant la restauration. Il sera supprimé automatiquement au prochain démarrage du moteur de bandes CA ARCserve Backup ou de l'ordinateur client. Sur un site distant, vous pouvez supprimer ce fichier à cause de sa taille importante.

Appuyez sur Ctrl + Maj et double-cliquez sur l'image dans l'écran Assistant de récupération après sinistre pour afficher l'invite de commandes DOS. Vous pouvez exécuter la plupart des programmes Windows 32 bits, par exemple regedit.exe, en mode commande DOS.

Récupération après sinistre à l'aide de la méthode de la bande de démarrage sous Windows 2000

Vous pouvez effectuer une récupération après sinistre à l'aide des consignes et de la méthode de récupération après sinistre suivantes.

Consignes relatives à la méthode de la bande amorçable

Vous pouvez récupérer des données perdues sur un serveur à l'aide de la bande de démarrage si les deux conditions suivantes sont réunies :

- Un sinistre se produit, occasionnant la perte au minimum du volume système Windows 2000 du serveur de telle sorte que le serveur ne peut plus démarrer.
- La sauvegarde du serveur a été effectuée à l'aide de l'option Créer une bande de démarrage CA sur une unité de bande capable d'agir comme une unité de démarrage.

Récupération après sinistre à l'aide de la méthode de la bande de démarrage

Pour récupérer des données après sinistre à l'aide de la méthode de la bande de démarrage :

1. Retirez tous les médias des unités de disquette ou de CD, puis éteignez le serveur.
2. Lancez l'unité de bande en mode d'amorçage.
3. Insérez la bande d'amorçage de sauvegarde dans l'unité de bande.
4. Démarrez les serveurs échoués. Lorsque ce serveur redémarre, il effectue des diagnostics et recherche l'unité de bande pour qu'elle lui serve d'unité d'amorçage. Le processus de démarrage commence et l'option lit toutes les données d'amorçage à partir de la bande. La bande formate et partitionne les unités.
5. Lorsque les fichiers Windows 2000 nécessaires ont été copiés sur le serveur, redémarrez le serveur lorsque vous y êtes invité.
6. Une fois le serveur démarré, l'assistant lance la restauration des données.

   Remarque : Vous devrez peut-être redémarrer le système plusieurs fois, en fonction de la configuration d'origine de votre disque dur.
7. Lorsque le processus de restauration est terminé, l'assistant vous invite à redémarrer le serveur. Redémarrez le serveur lorsque vous y êtes invité.

   La configuration d'origine du serveur est à présent rétablie. Le serveur contient les données dont il disposait lors de la dernière sauvegarde complète.

Récupération après sinistre à l'aide de la méthode du CD de démarrage sous Windows 2000

Vous pouvez effectuer une récupération après sinistre à l'aide des consignes et de la méthode de récupération après sinistre suivantes.

Consignes relatives à la méthode du CD amorçable

Pour Windows 2000, l'option comporte un moyen plus rapide d'amorçage vers l'assistant de récupération après sinistre. Au lieu de cinq disquettes et du CD de Microsoft 2000, cette option utilise un seul CD et une disquette. Pour effectuer une telle récupération à l'aide de la méthode avec CD d'amorçable, vous devez disposer des éléments suivants :

- La disquette de récupération que vous avez créée en suivant les instructions de la rubrique Préparation de sinistre sous Windows 2000.
- Le CD de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup. Pour plus d'informations sur la création d'un CD de démarrage, consultez la section Méthode du CD de démarrage dans ce chapitre.

Récupération après sinistre à l'aide de la méthode du CD de démarrage

Pour lancer une récupération après sinistre avec la méthode du CD de démarrage :

1. Pour redémarrer votre système à partir du CD, insérez le CD créé dans la section Création d'images CA de démarrage pour la méthode de CD de démarrage dans le lecteur de CD, puis redémarrez votre ordinateur. En cas de démarrage depuis le CD, un message vous avertit que l'option est sur le point d'installer une version temporaire du système d'exploitation Windows 2000.

```
The system has detected a CA Windows 2000 Disaster Recovery bootable CD in
your CD-ROM drive. Booting from this CD will install  CA  Disaster Wizard
for the purpose of performing a Disaster Recovery.

To perform a successful Disaster Recovery  for Windows 2000, you will need a
Machine specific floppy for this machine and a full backup.
You  can create  this floppy  by running the Create  Boot Kit Wizard on your
BrightStor server. Make sure the Machine specific floppy is in the floppy
drive at all time during the setup process. If you have to install any 3rd
party FG driver, please remember to insert the Machine specific floppy back
into the floppy drive immediately after the driver is specified.

In  the event  that you  do not have  a full backup or the  Machine specific
floppy for  this machine, the  Disaster Recovery  process might be incomplete
- Failing to perform a complete system recovery.

To boot from the CD for doing  Disaster Recovery insert the Machine specific
floppy in the floppy drive and press 'y' or 'Y'.

Press any other key, to continue booting from the Hard disk.
```

2. Insérez la disquette portant l'étiquette Disquette spécifique à l'ordinateur créée dans la section Création de disquettes de récupération spécifiques à l'ordinateur pour la méthode du CD de démarrage. Appuyez sur Y pour démarrer la procédure de récupération après sinistre.

   Important : La disquette spécifique à l'ordinateur CA ARCserve Backup est obligatoire lorsque vous lancez une récupération après sinistre à l'aide de la méthode du CD de démarrage.

3. Pour installer des pilotes SCSI supplémentaires, vous devez appuyer sur F6 lorsque vous y êtes invité. Le message d'invitation se situe au bas de l'écran. Si vous avez appuyé sur F6, sélectionnez S pour définir d'autres pilotes lorsque vous y êtes invité. Chargez la disquette du pilote de l'unité dans le lecteur de disquettes. Après avoir chargé les pilotes supplémentaires, vous devez insérer la disquette spécifique à l'ordinateur dans le lecteur et appuyer sur Entrée.

4. Lorsque vous y êtes invité, sélectionnez une partition pour configurer Windows. Sélectionnez la première partition (généralement C). L'option installe un système d'exploitation temporaire.

   Remarque : Si une disquette est remplacée, les partitions du système de fichiers sur cette disquette s'affichent comme Non formatées ou Endommagées, si la taille des partitions excède 8 Go. Sélectionnez la partition (la même que dans votre système d'origine) et appuyez sur Entrée pour continuer. Le programme peut vous inviter à formater la partition, à sélectionner le type de système de fichiers et à continuer. Toutefois, il ne s'agit pas d'une erreur. DR restaurera ultérieurement l'état d'origine du système de fichiers.

   Vous serez peut-être invité à réinsérer les pilotes supplémentaires s'ils n'ont pas encore été chargés.

5. Vous êtes invité à redémarrer l'ordinateur. Retirez tous les médias de récupération après sinistre et redémarrez l'ordinateur.

   L'assistant de récupération après sinistre s'affiche.

6. Poursuivez avec les étapes décrites dans la section Récupération après un sinistre avec l'assistant de récupération après sinistre de ce chapitre.

Récupération après sinistre à l'aide d'unités de sauvegarde USB reliées localement

L'option de récupération après sinistre prend en charge l'utilisation d'unités de sauvegarde USB lors d'opérations de récupération après sinistre.

Remarque : Vous devez relier les unités USB et les mettre sous tension pour pouvoir les utiliser dans le cadre d'une récupération après sinistre.

Si vous effectuez une récupération après sinistre à distance et si des unités USB sont connectées à votre serveur de sauvegarde, suivez la procédure standard de récupération après sinistre pour récupérer vos données.

Si vous effectuez une récupération après sinistre locale et si vous avez utilisé des unités USB pendant la sauvegarde, l'assistant de récupération après sinistre affiche une boîte de dialogue dans laquelle vous êtes invité à installer les pilotes tiers de ces unités. Cette boîte de dialogue affiche les éléments suivants :

Liste des unités d'origine

Cette liste répertorie toutes les unités de sauvegarde USB détectées lors de la sauvegarde complète de l'ordinateur, à partir des informations stockées sur le disque de l'ordinateur.

Listes des unités actuelles

Cette liste affiche toutes les unités USB détectées sur le système actuel et indique les informations ci-dessous pour chacune d'entre elles.

- Unité : fournit une description de l'unité détectée.
- Service : identifie le service système associé à l'unité.
- Actif : indique le statut du service associé à l'unité.

  Si la valeur Oui figure dans le champ Actif, cela signifie qu'un pilote est installé pour l'unité. Si le champ Service d'une unité n'est pas renseigné ou si le champ Actif est défini sur Non, vous devrez peut-être installer le pilote tiers de l'unité pour que celle-ci fonctionne correctement.

Remarque : La liste répertorie toutes les unités détectées et pas uniquement celles utilisées à des fins de sauvegarde et de restauration. Il est inutile d'installer les pilotes des unités qui ne sont pas utilisées pendant les opérations de restauration.

Invite de commande

Cliquez sur ce bouton pour ouvrir une invite de commande dans une autre fenêtre. A partir de cette invite de commande, vous pouvez mapper vers un dossier partagé distant dans lesquels figurent les pilotes (via une commande telle que NET USE) et installer les pilotes les uns après les autres depuis l'emplacement distant. L'invite de commande est également utile à des fins de débogage.

Installer

Ce bouton ouvre une boîte de dialogue permettant de détecter un pilote d'unité et de l'installer sur le système sous tension. Le pilote peut avoir la forme d'un exécutable (EXE) fourni par un fournisseur de matériel ou d'un fichier INF :

- Si le pilote est inclus dans un fichier EXE, l'assistant lance cet exécutable. Suivez les instructions d'installation du pilote.
- Si le pilote figure dans un fichier INF, l'assistant vérifie que tous les fichiers de dépendance (SYS, DLL, CAT, etc.) figurent au même emplacement que le fichier INF. Si ce n'est pas le cas, l'assistant affiche une liste de tous les fichiers manquants. Si tous les fichiers sont trouvés ou si vous poursuivez l'installation alors qu'un fichier est manquant, l'assistant installe le pilote à l'aide de son mécanisme PnP (Plug And Play, prêt à l'emploi).

  Remarque : Vous ne pouvez pas spécifier l'unité sur laquelle le pilote va être installé.

Actualiser

Cliquez sur ce bouton pour actualiser manuellement la liste des unités actuelles après installation d'un pilote. Vous devrez peut-être patienter un peu avant que le pilote installé commence à fonctionner avec l'unité.

Terminer

Cliquez sur ce bouton pour fermer la boîte de dialogue une fois tous les pilotes nécessaires installés.

Installation des unités USB après la sauvegarde

Vous êtes invité à installer les unités USB uniquement si elles ont été configurées lors de la sauvegarde complète de l'ordinateur. Si vous ne les avez pas configurées pendant la sauvegarde, mais que vous souhaitez les utiliser pour la récupération après sinistre, vous devez créer manuellement un fichier drusb.ini sur le disque de l'ordinateur et ajouter le contenu suivant :

```
[Devices]
0=Aucune
[MetaData]
DeviceCount=1
```

Chapitre 4 : Récupération après sinistre sous Windows XP, Windows Server 2003 et 2008

Le processus de récupération après sinistre décrit dans les sections ci-après vous permet de gagner du temps en cas de sinistre sur un ordinateur local ou distant fonctionnant sous Windows XP, Windows Server 2003 ou 2008. Windows XP et Windows 2003 sont dotés d'une fonctionnalité appelée ASR (Automated System Recovery). ASR est une structure sur laquelle CA ARCserve Backup peut exécuter une application de récupération pour restaurer rapidement et de manière sûre les données des utilisateurs. Ces sections décrivent la préparation au sinistre et la récupération après sinistre sous Windows XP et Windows Server 2003 et 2008 avec les procédures de récupération après sinistre.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Récupération après sinistre sous Windows Server 2003 et Windows XP (page 54)
Méthode du CD de démarrage (Windows XP et Windows Server 2003) (page 54)
Méthode de la bande de démarrage (OBDR) sous Windows XP et Windows Server 2003 (page 58)
Récupération après sinistre sous Windows Server 2003 et Windows XP (page 59)
Configuration requise pour la récupération après sinistre avec la méthode de la bande de démarrage sous Windows XP et Windows 2003 (page 66)
Récupération après sinistre à l'aide d'unités de sauvegarde USB reliées localement (page 69)
Récupération après sinistre sous Windows Server 2003 (64 bits) et Windows XP (64 bits) avec la méthode du CD de démarrage (page 71)
Récupération après sinistre dans Windows Server 2008 (page 73)

Récupération après sinistre sous Windows Server 2003 et Windows XP

L'option de récupération après sinistre sous Windows XP et Windows Server 2003 prend en charge les méthodes de CD et bande de démarrage ainsi que la méthode OBDR (One Button Disaster Recovery). La méthode de CD de démarrage prend en charge les ordinateurs clients protégés ainsi que le serveur de sauvegarde lui-même. La méthode de la bande de démarrage ne peut être utilisée que pour protéger le serveur de sauvegarde lui-même. Les deux méthodes sont basées sur le cadre ASR de Windows.

Méthode du CD de démarrage (Windows XP et Windows Server 2003)

Cette section décrit l'utilisation de la méthode du CD de démarrage pour protéger des ordinateurs locaux et distants sous Windows XP et Windows Server 2003 et effectuer une récupération après sinistre. La méthode du CD de démarrage pour Windows XP et Windows Server 2003 utilise une seule disquette contenant des informations de configuration pour l'ordinateur spécifique que vous souhaitez récupérer, le CD Windows XP ou Windows Server 2003 et le CD de CA ARCserve Backup.

Disquettes de récupération spécifiques à un ordinateur

Vérifiez que vous avez effectué les tâches suivantes avant de continuer.

- Installer le serveur CA ARCserve Backup et l'option localement ou sur un autre serveur en vue de la récupération après sinistre à distance.
- Installer l'agent sur l'ordinateur client pour une récupération à distance.
- Avoir exécuté une sauvegarde complète de l'ordinateur pour lequel vous souhaitez créer une disquette de récupération spécifique à l'ordinateur.
- Etiqueter une disquette haute densité formatée Disquette spécifique à l'ordinateur CA ARCserve Backup.

Création de disquettes spécifiques à l'ordinateur

La disquette spécifique à l'ordinateur est la disquette de récupération utilisée avec le média d'installation de Windows XP ou Windows Server 2003 et le CD CA ARCserve Backup pour la récupération après sinistre sur un ordinateur Windows XP ou Windows Server 2003 avec la méthode du CD de démarrage.

Pour créer une disquette de récupération spécifique à l'ordinateur :

1. Insérez la disquette spécifique à l'ordinateur CA ARCserve Backup dans le lecteur de disquette du serveur.
2. Dans le menu Utilitaires de la barre de navigation de la page d'accueil, cliquez sur l'assistant de création du kit de démarrage.

   La boîte de dialogue Assistant de création du kit de démarrage s'ouvre.
3. Sélectionnez Disque spécifique de l'ordinateur et cliquez sur Suivant.

   L'écran de sélection du type de système d'exploitation apparaît.
4. La boîte de dialogue Sélection du serveur CA ARCserve Backup s'affiche : tous les serveurs disponibles y sont répertoriés. Sélectionnez le serveur approprié et indiquez le nom d'utilisateur de domaine et le mot de passe correspondant. Ensuite, cliquez sur Suivant.
5. Dans le volet Sélectionner le serveur client, l'assistant de création de la disquette de démarrage affiche une liste des ordinateurs sauvegardés par CA ARCserve Backup. Le volet est vide si CA ARCserve Backup n'a sauvegardé aucun ordinateur.
6. Choisissez l'ordinateur correspondant et cliquez sur Suivant.

7. Dans le récapitulatif des informations de sauvegarde, vérifiez la liste disponible des sessions à récupérer, puis cliquez sur Suivant.
8. Insérez une disquette vierge.

   L'écran Création des disquettes de démarrage apparaît.
9. Sélectionnez l'option Copier le pilote de l'adaptateur réseau sur la disquette, puis cliquez sur Démarrer pour commencer la copie des fichiers sur votre disquette de récupération spécifique à l'ordinateur.

   Remarque : Activez l'option Copiez les fichiers du pilote de la carte réseau vers le disque spécifique de l'ordinateur dans les environnements suivants :

   - Récupération après sinistre d'un ordinateur distant
   - Récupération après sinistre de serveurs membres dans un environnement SAN
10. Lorsque la copie est terminée, les sessions de sauvegarde à utiliser pour la récupération du système à l'aide de ce disque s'affichent à l'écran. Cliquez sur Suivant.
11. Cliquez sur Terminer.

La disquette nouvellement créée est une disquette de récupération après sinistre spécifique à un ordinateur CA ARCserve Backup. Il s'agit également de la disquette Windows ASR pendant la première phase de récupération après sinistre en mode ASR. Vous pouvez utiliser cette disquette pour récupérer l'ordinateur local ou distant en cas de sinistre.

Recréation d'image du CD de démarrage à l'aide de l'assistant du kit de démarrage

Vous pouvez intégrer les disques spécifiques de l'ordinateur, les applications de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup, ainsi que le système d'exploitation Windows et des unités telles que les adaptateurs réseau et SCSI en une image unique de média de démarrage, et ce sans avoir recours aux CD et disquettes. La recréation d'image d'un CD est également appelée rematriçage d'un CD. Vous pouvez recréer des images pour le CD dans Windows XP et Windows Server 2003 à l'aide du processus suivant :

Pour recréer l'image d'un CD de démarrage à l'aide de l'assistant du kit de démarrage :

1. Dans le menu Utilitaires de la barre de navigation de la page d'accueil, cliquez sur l'assistant de création du kit de démarrage.

   La boîte de dialogue Assistant de création du kit de démarrage s'ouvre.

2. Sélectionnez l'option Image CD/DVD de démarrage de CA ARCserve Backup et cliquez sur Suivant.

   Le contrat de licence s'affiche. Cliquez sur OK.

3. Sélectionnez le système d'exploitation Windows et cliquez sur Suivant.

   L'écran de localisation de l'image CD/DVD de démarrage apparaît.

4. Spécifiez l'emplacement de création de l'image et cliquez sur Suivant.

   L'écran de personnalisation de l'image CD/DVD de démarrage apparaît.

5. Vous pouvez sélectionner les options requises, puis cliquer sur Suivant.

   Lors de la création de CD intégrés Windows XP (64 bits) et Windows 2003, comme l'agent client 64 bits doit copier à partir du média d'installation de CA ARCserve Backup, vous devez sélectionner la disquette spécifique à l'ordinateur, les pilotes de l'unité, l'option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup intégrée et l'ordinateur client, puis effectuer l'intégration.

   Remarque : Lors de la création du CD de démarrage de Windows 64 bits, si vous sélectionnez l'option Récupération après sinistre intégrée, le programme vous invite à insérer le média d'installation de CA ARCserve Backup ou à spécifier le chemin d'accès à ce dernier. Toutefois, si vous utilisez le CD de démarrage 32 bits, cet écran n'apparaît pas.

6. Spécifiez le chemin des fichiers sources du média d'installation de Windows, puis cliquez sur Suivant.

   L'écran Résumé apparaît.

7. Cliquez sur Suivant pour lancer le processus de création de l'image du CD/DVD de démarrage.

Remarque : Si le rematriçage est destiné à un système d'exploitation 64 bits, l'utilisateur doit fournir le média d'installation CA ARCserve Backup pour copier les fichiers de l'agent client.

8. Le processus de recréation d'image est terminé.

   Vous pouvez maintenant graver l'image ISO sur un média de démarrage.

Méthode de la bande de démarrage (OBDR) sous Windows XP et Windows Server 2003

La méthode de bande de démarrage pour Windows XP et Windows 2003 permet de protéger le serveur de sauvegarde sans avoir à créer de disquette de récupération spécifique de l'ordinateur. Une fois la bande formatée avec l'image de démarrage appropriée, le processus de récupération après sinistre peut commencer et se terminer totalement à partir de l'unité de bande avec le média à l'intérieur. L'utilisation des CD Windows XP ou Windows 2003 et CA ARCserve Backup n'est pas nécessaire pendant le processus de récupération.

La méthode de bande de démarrage ne prend en charge que Windows XP 32 bits et Windows 2003.

Pour se préparer en prévision d'un sinistre à l'aide de cette méthode :

1. Dans le menu Utilitaires de la barre de navigation de la page d'accueil, cliquez sur l'assistant de création du kit de démarrage.

   La boîte de dialogue Assistant de création du kit de démarrage s'ouvre.

2. Sélectionnez Créer une image de bande de démarrage CA et cliquez sur Suivant.

   Remarque : Cette option est seulement disponible si le système détecte une unité de bande de démarrage.

3. Spécifiez le chemin du média d'installation Microsoft Windows et cliquez sur Suivant.

   Remarque : La version du CD Windows XP ou Windows 2003 que vous utilisez pour créer une image de démarrage doit être la même que celle installée sur le système local.

4. Pour Windows XP uniquement, lorsque vous créez une image d'amorçage, l'assistant vous invite à insérer une disquette vierge pour y copier les fichiers ASR. Cette disquette (disquette de récupération ASR) est requise au début du processus de récupération après sinistre.

   Ceci ne s'applique pas à Windows 2003.

5. Une fois que l'utilitaire a créé l'image de démarrage, cliquez sur Terminer.

6. Formatez le média de bande à l'aide du gestionnaire des unités ou l'Assistant des unités pour écrire l'image sur la bande.
7. Effectuez une sauvegarde complète du serveur CA ARCserve Backup local avec la bande que vous venez de formater.

   Remarque : Si vous avez modifié la configuration (une carte réseau ou une carte SCSI par exemple), vous devez créer une image de démarrage et exécuter une autre sauvegarde complète.

Récupération après sinistre sous Windows Server 2003 et Windows XP

Cette section décrit la méthode de récupération après sinistre sur un ordinateur fonctionnant sous Windows XP ou Windows 2003.

Configuration requise pour la récupération après sinistre avec la méthode du CD de démarrage

Pour effectuer une récupération après sinistre avec la méthode du CD de démarrage, vous devez disposer des éléments suivants :

- Une disquette de récupération spécifique à l'ordinateur CA ARCserve Backup défaillant. Il s'agit du disque que vous avez créé d'après les instructions de la section Création de disques de récupération spécifiques à un ordinateur dans ce chapitre.
- Si Windows XP Professionnel était installé sur le système d'origine, un CD Microsoft Windows XP sera requis. Si Windows 2003 a été installé, le CD Windows 2003 de l'édition appropriée (par exemple l'édition Web, Standard ou Enterprise) sera nécessaire.
- Le CD CA ARCserve Backup.

Important : Au cours du processus de récupération après sinistre, votre disque dur est partitionné selon la configuration d'origine. Vous pouvez utiliser la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur uniquement pour exécuter une récupération après sinistre sur cet ordinateur.

Démarrage du processus de récupération après sinistre avec la méthode du CD de démarrage

Pour effectuer une récupération après sinistre sur un ordinateur Windows XP ou Windows 2003 :

1. Lancez l'ordinateur que vous souhaitez récupérer à l'aide du CD de Windows XP Professionnel ou Windows 2003.
2. Lorsque vous y êtes invité, appuyez sur une touche pour démarrer l'ordinateur à partir du CD-ROM.

   Remarque : pour installer des pilotes SCSI supplémentaires non pris en charge sur le CD Windows, appuyez sur la touche F6.
3. Un message apparaît en bas de l'écran vous demandant d'appuyer sur F2 pour lancer ASR (Automated System Recovery). Appuyez sur F2.

   Important : vous devez impérativement appuyer sur la touche F2. Sinon la procédure d'installation standard de Windows démarre.
4. Lorsque vous êtes invité à insérer la disquette Windows Automated System Recovery (ASR), insérez la disquette spécifique à l'ordinateur CA ARCserve Backup créée pour ce serveur et appuyez sur Entrée.

   Si vous avez appuyé sur F6, vous êtes invité à insérer les disquettes de pilote d'unité.
5. Le processus ASR analyse la configuration de disque disponible. Si ASR vous oblige à recréer les partitions de disque, un écran de processus de récupération s'affiche. Appuyez sur C pour recréer vos partitions de disque ou sur F3 pour quitter. Cet écran n'apparaît pas si les partitions ne sont pas recréées.
6. Si vous avez installé des pilotes SCSI, FC ou RAID supplémentaires, le programme vous invite à insérer la disquette du pilote de l'unité.
7. Selon la configuration de l'ordinateur à partir duquel vous effectuez la récupération, vous pouvez être invité plusieurs fois à insérer le disque de récupération système automatisée de Windows. Cette disquette est identique à celle nommée Disquette spécifique à l'ordinateur CA ARCserve Backup. Appuyez à nouveau sur Entrée. Le programme d'installation copie les fichiers vers les dossiers d'installation Windows.

   Important : Si vous appuyez sur Entrée, Echap ou Alt-F4 lors de la restauration de la récupération système automatisée

8. Retirez la disquette spécifique à l'ordinateur CA ARCserve Backup et redémarrez l'ordinateur. Après le redémarrage, le processus ASR continue.

   Ce processus installe les pilotes des unités et les protocoles réseau, et configure l'ordinateur pour qu'il exécute le processus de récupération après sinistre. Il restaure également les volumes présents sur l'ordinateur et les formate automatiquement.

   Important : Si vous appuyez sur Entrée, Echap ou Alt-F4 alors que la fonction ASR formate les volumes sur vos systèmes Windows XP ou Windows 2003, le processus ASR est interrompu et le formatage échoue. En conséquence, les données de ces volumes ne seront pas récupérées.

9. Lorsque vous y êtes invité, insérez le CD CA ARCserve Backup et la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur et cliquez sur OK.

   L'assistant de récupération après sinistre apparaît et le processus de récupération commence.

Fin du processus de récupération après sinistre

Pour mettre fin au processus de récupération après sinistre sur un ordinateur Windows XP ou Windows 2003 :

1. Sélectionnez les modes suivants dans l'écran Sélection du mode :

   Mode Express

   Récupère le système à l'aide des paramètres système par défaut stockés lors de la sauvegarde.

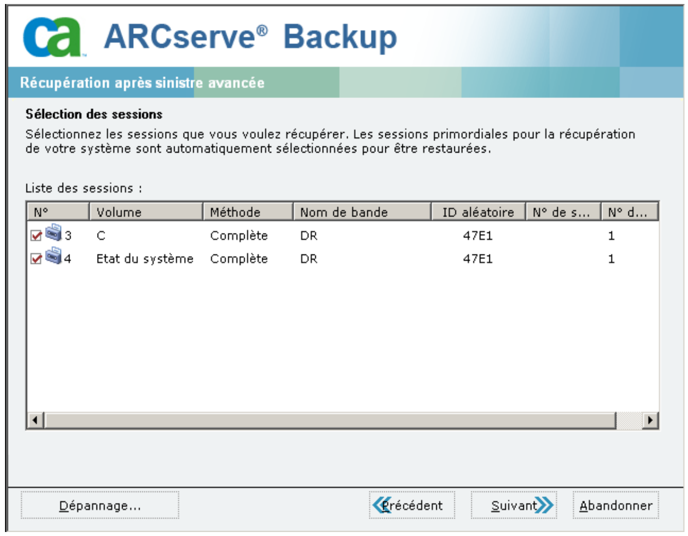
   Mode Avancé

   Récupère le système à l'aide du processus personnalisé. Vous pouvez configurer la carte réseau, modifier les informations de connexion et sélectionner les sessions.

   Cliquez sur Suivant. CA ARCserve Backup affiche toutes les sessions disponibles.

2. Sélectionnez la session à restaurer et cliquez sur Suivant.

   Remarque : Pour chaque session chiffrée, vous disposez d'un bouton sur la droite de la liste des sessions qui vous permet de saisir un mot de passe comme indiqué dans l'illustration :



   Chaque session complète de récupération après sinistre locale dispose d'un bouton sur la droite de la liste des sessions. Sélectionnez une session et cliquez sur ce bouton si vous souhaitez remplacer la session sélectionnée par une session différente.

   L'écran Résumé apparaît.

3. Vérifiez la liste récapitulative.

4. Cliquez sur le bouton Démarrer récupération après sinistre pour lancer le processus. L'assistant avancé de récupération après sinistre copie les données des sessions indiquées sur les partitions spécifiées. Une barre de progression indique le déroulement de la restauration.

   Remarque : Cliquez sur l'option Dépannage et sélectionnez Ouvrir la console pour ouvrir une fenêtre de console de ligne de commande Windows. Vous pouvez exécuter la plupart des programmes Windows 32 bits (windisk.exe ou regedit.exe, par exemple) en mode commande DOS.

5. Lorsque vous y êtes invité, entrez les informations d'identification de Windows et de la BdD, ainsi que le mot de passe de session.

   Remarque : S'il s'agit de la récupération après sinistre d'un serveur principal et que la base de données CA ARCserve se trouve sur le même serveur, des informations sur la base de données vous seront demandées. Si SQL Server est configuré en mode mixte d'authentification, vous devez fournir les informations d'identification SQL. Ceci est fondamental pour récupérer la base de données de CA ARCserve Backup.

6. Le processus de récupération après sinistre est terminé.

Au redémarrage, l'état de votre ordinateur est restauré tel qu'il était lors de la dernière sauvegarde complète.

Configuration requise pour une récupération après sinistre avec méthode du CD de démarrage à l'aide d'un CD dont l'image a été recréée

Pour effectuer une récupération après sinistre à l'aide d'un CD de récupération d'image, vous devez disposer des éléments suivants :

- Un CD dont l'image a été recréée Pour plus d'informations sur la création du CD de recréation d'image ou de rematriçage, consultez la section Recréation d'image du CD de démarrage à l'aide de l'assistant du kit de démarrage (page 57).

Important : Au cours du processus de récupération après sinistre, votre disque dur est partitionné selon la configuration d'origine.

Démarrage du processus de récupération après sinistre à l'aide du CD dont l'image a été recréée

Vous pouvez effectuer une récupération après sinistre à l'aide du CD rematricé ou dont l'image a été recréée.

Pour effectuer une récupération après sinistre sur un ordinateur Windows XP ou Windows 2003 :

1. Démarrez l'ordinateur à récupérer à l'aide du CD dont l'image a été recréée.
2. Lorsque vous y êtes invité, appuyez sur une touche pour démarrer l'ordinateur à partir du CD dont l'image a été recréée.

   Un message apparaît en bas de l'écran vous demandant d'appuyer sur F2 pour lancer ASR (Automated System Recovery). Appuyez sur F2.

   Important : Vous devez impérativement appuyer sur F2. Sinon la procédure d'installation standard de Windows démarre.
3. Le processus ASR après sinistre évalue la configuration du disque disponible. Si ASR vous oblige à recréer les partitions de disque, un écran de processus de récupération s'affiche. Appuyez sur C pour recréer vos partitions de disque ou sur F3 pour quitter. Cet écran n'apparaît pas si les partitions ne sont pas recréées.
4. Le programme d'installation copie les fichiers vers les dossiers d'installation Windows.
5. Supprimez toutes les disquettes du système, à l'exception du CD dont l'image a été recréée.
6. L'ordinateur redémarre automatiquement et le programme vous invite à insérer le média d'installation Windows. Insérez le CD dont l'image a été recréée. Ensuite, la récupération système automatique de Windows continue.

   Important : Si vous appuyez sur Entrée, Echap ou Alt-F4 alors que la fonction ASR formate les volumes sur vos systèmes Windows XP ou Windows 2003, le processus ASR est interrompu et le formatage échoue. En conséquence, les données de ces volumes ne seront pas récupérées.

   L'assistant de récupération après sinistre apparaît et le processus de récupération commence.

Fin du processus de récupération après sinistre

Vous pouvez terminer le processus de récupération après sinistre via la procédure suivante :

Pour mettre fin au processus de récupération après sinistre sur un ordinateur Windows XP ou Windows 2003 :

1. Sélectionnez les modes suivants dans l'écran Sélection du mode :

   Mode Express

   Récupère le système à l'aide des paramètres système par défaut stockés lors de la sauvegarde.

   Mode Avancé

   Récupère le système à l'aide du processus personnalisé. Vous pouvez configurer la carte réseau, modifier les informations de connexion et sélectionner les sessions.

   Cliquez sur Suivant.

2. CA ARCserve Backup affiche toutes les sessions disponibles.

   Sélectionnez la session à restaurer et cliquez sur Suivant.

   Remarque : Pour chaque session chiffrée, vous disposez d'un bouton sur la droite de la liste des sessions qui vous permet de saisir un mot de passe comme indiqué dans l'illustration :

   Chaque session complète de récupération après sinistre locale dispose d'un bouton sur la droite de la liste des sessions. Sélectionnez une session et cliquez sur ce bouton si vous souhaitez remplacer la session sélectionnée par une session différente.

3. L’écran Résumé apparaît. Vérifiez les détails de l'écran récapitulatif.

4. Cliquez sur le bouton Démarrer récupération après sinistre pour lancer le processus. L'assistant avancé de récupération après sinistre copie les données des sessions indiquées sur les partitions spécifiées. Une barre de progression indique le déroulement de la restauration.

   Remarque : Cliquez sur l'option Dépannage et sélectionnez Ouvrir la console pour ouvrir une fenêtre de console de ligne de commande Windows. Vous pouvez exécuter la plupart des programmes Windows 32 bits (windisk.exe ou regedit.exe, par exemple) en mode commande DOS.

5. Le processus de récupération après sinistre est terminé.

6. Lorsque vous y êtes invité, entrez les informations d'identification de Windows et de la BdD, ainsi que le mot de passe de session.

Remarque : S'il s'agit de la récupération après sinistre d'un serveur principal et que la base de données CA ARCserve se trouve sur le même serveur, des informations sur la base de données vous seront demandées. Si SQL Server est configuré en mode mixte d'authentification, vous devez fournir les informations d'identification SQL. Ceci est fondamental pour récupérer la base de données de CA ARCserve Backup.

Au redémarrage, l'état de votre ordinateur est restauré tel qu'il était lors de la dernière sauvegarde complète.

Configuration requise pour la récupération après sinistre avec la méthode de la bande de démarrage sous Windows XP et Windows 2003

Pour effectuer une récupération après sinistre avec la méthode de la bande amorçable, vous devez disposer des éléments ci-dessous.

- L’unité de bande connectée localement à l’ordinateur doit être une unité de bande amorçable et doit prendre en charge la fonction OBDR.
- Le média de bande utilisé dans l’unité de bande doit comporter l’image amorçable appropriée.

  Remarque : il doit y avoir au moins une sauvegarde d’ordinateur locale complète du système sur le média de bande.
- Si Windows XP est installé sur le système local, la disquette de récupération ASR est nécessaire.

Lancement du processus de récupération après sinistre

Vous pouvez démarrer le processus de récupération par la méthode de la bande de démarrage en procédant de la manière suivante :

Pour effectuer une récupération après sinistre sur un ordinateur Windows XP ou Windows Server 2003 via la méthode de la bande de démarrage :

1. Retirez tous les médias des unités de disquette ou de CD, puis éteignez le serveur.
2. Lancez l'unité de bande en mode d'amorçage.
3. Insérez la bande d'amorçage de sauvegarde dans l'unité de bande.
4. Démarrez les serveurs échoués. Lorsque ce serveur redémarre, il effectue des diagnostics et recherche l'unité de bande pour qu'elle lui serve d'unité d'amorçage.

5. Avant le démarrage de l'unité de bande, vous êtes invité à confirmer que vous souhaitez réellement lancer le processus de récupération après sinistre. Entrez O pour Oui si vous souhaitez poursuivre.
6. Le système démarre depuis l'unité de bande et entre en mode d'installation Windows. Lorsque vous y êtes invité, appuyez sur F6 pour installer n'importe quel pilote SCSI non pris en charge par le CD Windows XP ou Windows 2003.
7. Lorsque vous y êtes invité, appuyez sur F2 pour lancer le processus ASR Windows. Si un CD Windows XP a été utilisé pour créer une image de démarrage, le disque de récupération ASR est alors requis à ce stade. Pour Windows 2003, la disquette n'est pas requise.
8. Le processus de récupération recrée les partitions de démarrage et les partitions système, et copie les fichiers de configuration sur les partitions. Si les partitions de démarrage et les partitions système ne se trouvent pas sur la même partition, vous devrez peut-être redémarrer le système pour poursuivre le processus de récupération après sinistre. Le cas échéant, reprenez le processus de récupération après sinistre au tout début de la procédure.
9. Une fois que les fichiers de configuration Windows requis ont été copiés sur la partition système, redémarrez le serveur lorsque vous y êtes invité.
10. L'unité de bande est redéfinie en mode normal et le système est démarré depuis le disque dur. Une fois le système lancé, le processus ASR initialise l'environnement et l'assistant de récupération après sinistre s'affiche.

Fin du processus de récupération après sinistre

Vous devez terminer le processus de récupération après sinistre sous Windows XP et Windows Server 2003 en procédant de la manière suivante.

Pour mettre fin au processus de récupération après sinistre sur un ordinateur Windows XP ou Windows Server 2003 :

1. Dans cet assistant, sélectionnez le mode de récupération Express ou Avancé, puis cliquez sur Suivant.
   - Le mode de récupération Express utilise tous les paramètres par défaut tels qu'ils ont été enregistrés sur la bande de sauvegarde pour restaurer le système, ce qui requiert une intervention minimum de la part de l'utilisateur.
   - Le mode de récupération Avancé permet à l'utilisateur de personnaliser les paramètres de restauration pour les adapter aux changements survenus dans l'environnement.

   Les informations de récupération après sinistre de l'ordinateur sont restaurées depuis le média de bande.
2. Une liste des sessions de sauvegarde à restaurer s'affiche. En mode de récupération Avancé, vous pouvez supprimer des sessions de sauvegarde de la liste ou remplacer une session par une autre, en utilisant le bouton de droite.

   Les sessions de sauvegarde sélectionnées sont restaurées les unes après les autres.
3. Lorsque vous y êtes invité, entrez les informations d'identification de Windows et de la BdD, ainsi que le mot de passe de session.

   Remarque : La saisie des informations d'identification de la base de données et du mot de passe est facultative.
4. Une fois que toutes les sessions ont été restaurées, le système redémarre.

Récupération après sinistre à l'aide d'unités de sauvegarde USB reliées localement

L'option de récupération après sinistre prend en charge l'utilisation d'unités de sauvegarde USB lors d'opérations de récupération après sinistre.

Remarque : Vous devez relier les unités USB et les mettre sous tension pour pouvoir les utiliser dans le cadre d'une récupération après sinistre.

Si vous effectuez une récupération après sinistre à distance et si des unités USB sont connectées à votre serveur de sauvegarde, suivez la procédure standard de récupération après sinistre pour récupérer vos données.

Si vous effectuez une récupération après sinistre locale et si vous avez utilisé des unités USB pendant la sauvegarde, l'assistant de récupération après sinistre affiche une boîte de dialogue dans laquelle vous êtes invité à installer les pilotes tiers de ces unités. Cette boîte de dialogue affiche les éléments suivants :

Liste des unités d'origine

Cette liste répertorie toutes les unités de sauvegarde USB détectées lors de la sauvegarde complète de l'ordinateur, à partir des informations stockées sur le disque de l'ordinateur.

Listes des unités actuelles

Cette liste affiche toutes les unités USB détectées sur le système actuel et indique les informations ci-dessous pour chacune d'entre elles.

- Unité : fournit une description de l'unité détectée.
- Service : identifie le service système associé à l'unité.
- Actif : indique le statut du service associé à l'unité.

  Si la valeur Oui figure dans le champ Actif, cela signifie qu'un pilote est installé pour l'unité. Si le champ Service d'une unité n'est pas renseigné ou si le champ Actif est défini sur Non, vous devrez peut-être installer le pilote tiers de l'unité pour que celle-ci fonctionne correctement.

Remarque : La liste répertorie toutes les unités détectées et pas uniquement celles utilisées à des fins de sauvegarde et de restauration. Il est inutile d'installer les pilotes des unités qui ne sont pas utilisées pendant les opérations de restauration.

Invite de commande

Cliquez sur ce bouton pour ouvrir une invite de commande dans une autre fenêtre. A partir de cette invite de commande, vous pouvez mapper vers un dossier partagé distant dans lesquels figurent les pilotes (via une commande telle que NET USE) et installer les pilotes les uns après les autres depuis l'emplacement distant. L'invite de commande est également utile à des fins de débogage.

Installer

Ce bouton ouvre une boîte de dialogue permettant de détecter un pilote d'unité et de l'installer sur le système sous tension. Le pilote peut avoir la forme d'un exécutable (EXE) fourni par un fournisseur de matériel ou d'un fichier INF :

- Si le pilote est inclus dans un fichier EXE, l'assistant lance cet exécutable. Suivez les instructions d'installation du pilote.
- Si le pilote figure dans un fichier INF, l'assistant vérifie que tous les fichiers de dépendance (SYS, DLL, CAT, etc.) figurent au même emplacement que le fichier INF. Si ce n'est pas le cas, l'assistant affiche une liste de tous les fichiers manquants. Si tous les fichiers sont trouvés ou si vous poursuivez l'installation alors qu'un fichier est manquant, l'assistant installe le pilote à l'aide de son mécanisme PnP (Plug And Play, prêt à l'emploi).

  Remarque : Vous ne pouvez pas spécifier l'unité sur laquelle le pilote va être installé.

Actualiser

Cliquez sur ce bouton pour actualiser manuellement la liste des unités actuelles après installation d'un pilote. Vous devrez peut-être patienter un peu avant que le pilote installé commence à fonctionner avec l'unité.

Terminer

Cliquez sur ce bouton pour fermer la boîte de dialogue une fois tous les pilotes nécessaires installés.

Installation des unités USB après la sauvegarde

Vous êtes invité à installer les unités USB uniquement si elles ont été configurées lors de la sauvegarde complète de l'ordinateur. Si vous ne les avez pas configurées pendant la sauvegarde, mais que vous souhaitez les utiliser pour la récupération après sinistre, vous devez créer manuellement un fichier drusb.ini sur le disque de l'ordinateur et ajouter le contenu suivant :

```
[Devices]
0=Aucune
[MetaData]
DeviceCount=1
```

Récupération après sinistre sous Windows Server 2003 (64 bits) et Windows XP (64 bits) avec la méthode du CD de démarrage

Cette section décrit l'utilisation de la méthode de CD de démarrage pour protéger des ordinateurs locaux et distants Windows XP (64 bits) et Windows 2003 (64 bits), et effectuer une récupération après sinistre. Plates-formes Windows prises en charge :

- Windows 2003 IA64
- Windows 2003 X64
- Windows XP X64

Remarque : La plate-forme Windows XP IA64 n'est pas prise en charge.

La récupération après sinistre de Windows 64 bits utilise l'agent client pour restaurer les données actuelles.

Configuration requise pour la récupération après sinistre sous Windows XP et Windows 2003

Pour effectuer une récupération après sinistre avec la méthode du CD de démarrage, vous devez disposer des éléments suivants :

- Un disque de récupération spécifique de l'ordinateur CA ARCserve Backup défaillant (il s'agit du disque que vous avez créé d'après les instructions dans la section Création de disques de récupération spécifiques à un ordinateur pour la méthode du CD de démarrage de ce chapitre).
- Si Windows XP Professionnel (64 bits) était installé sur le système d'origine, un CD Microsoft Windows XP est requis. Si Windows Server 2003 (64 bits) a été installé, le CD Windows Server 2003 de l'édition appropriée (par exemple l'édition Web, Standard ou Enterprise) sera nécessaire.
- Le média d'installation CA ARCserve Backup

Important : Au cours du processus de récupération après sinistre, votre disque dur est partitionné selon la configuration d'origine. Vous pouvez utiliser la disquette de récupération spécifique à l’ordinateur uniquement pour exécuter une récupération après sinistre sur cet ordinateur.

Récupération après sinistre sous Windows XP et Windows Server 2003

Vous pouvez effectuer une récupération après sinistre avancée sur les systèmes Windows XP (64 bits) et Windows 2003 (64 bits) en utilisant l'agent client pour récupérer les informations.

Pour exécuter une récupération après sinistre sous Windows XP et Windows Server 2003 :

1. Lancez l'ordinateur que vous souhaitez récupérer à l'aide du CD Windows XP Professionnel (64 bits) ou Windows Server 2003 (64 bits).

   Une invite s'affiche.

2. Lorsque vous y êtes invité, appuyez sur une touche pour démarrer l'ordinateur à partir du CD-ROM.

3. Un message apparaît en bas de l'écran vous demandant d'appuyer sur F2 pour lancer ASR (Automated System Recovery). Appuyez sur F2.

   L'interface de récupération système automatisée Windows apparaît.

   Important : Appuyez sur F2, sinon la procédure normale d'installation Windows démarre.

4. Le programme d'installation de Windows formate le système et les partitions de démarrage et copie les fichiers nécessaires sur le disque dur. Une fois les fichiers copiés, redémarrez l'ordinateur.

5. Le programme d'installation de Windows installe ensuite les pilotes d'unités et les protocoles réseau.

6. Vous pouvez observer le système d'exploitation formater les volumes.

   Important : N'appuyez pas sur Entrée, Echap ou Alt-F4 alors que la fonction ASR formate les volumes sur vos systèmes Windows XP ou Windows 2003, sous peine d'interrompre le processus ASR. En conséquence, les données de ces volumes ne seront pas récupérées.

   DRLAUNCH est lancé automatiquement par Windows ASR.

7. L'application DRLAUNCH.exe copie les fichiers média fournis et démarre l'assistant de récupération après sinistre avancée 64 bits.

   L'application ADR GUI ADRMAIN.exe démarre et lit les informations de récupération après sinistre.

8. L'écran de sélection de mode apparaît. Vous pouvez y sélectionner le mode Express ou Avancé.

   - En mode Express, vous pouvez récupérer le système à l'aide les paramètres par défaut de l'ordinateur stockés durant la sauvegarde.

- En mode Avancé, indiquez les détails de configuration réseau relatifs à la récupération après sinistre à distance. La configuration réseau est également requise lors de la récupération après sinistre locale d'un serveur distribué SAN et pour la récupération après sinistre locale via un système de fichiers distant.

   Le serveur de médias est lancé pour la récupération après sinistre locale.

9. Configurez la page du système de fichiers distant.

   Si nécessaire, saisissez les détails de l'authentification.

   La liste des sessions apparaît. Vous pouvez la modifier.

10. La page de résumé s'affiche, indiquant les sessions à restaurer.

    Le processus de restauration commence.

11. Redémarrez l'ordinateur au terme du processus de restauration.

    Remarque : S'il s'agit de la récupération après sinistre d'un serveur principal et que la base de données CA ARCserve se trouve sur le même serveur, des informations sur la base de données vous seront demandées. Si SQL Server est configuré en mode mixte d'authentification, vous devez fournir les informations d'identification SQL.

Récupération après sinistre dans Windows Server 2008

La récupération après sinistre sous Windows 2008 repose sur l'environnement de récupération de Windows Server 2008 pour effectuer les opérations de restauration. Seule la méthode du CD de démarrage est prise en charge par la récupération après sinistre sous Windows Server 2008.

Remarque : Pour plus d'informations sur Windows Server 2008, consultez le site http://www.microsoft.com/

Configuration requise pour la récupération après sinistre avancée sous Windows Server 2008

Vous pouvez effectuer une récupération après sinistre sur un ordinateur Windows Server 2008 en utilisant un disque de récupération spécifique à l'ordinateur et un média d'installation de Windows 2008. Pour effectuer une récupération après sinistre avancée sous Windows Server 2008, les éléments suivants sont nécessaires :

- Un disque de récupération spécifique de l'ordinateur CA ARCserve Backup ou un média flash USB

  Remarque : Le disque spécifique à un ordinateur Windows Server 2008 peut être sauvegardé aussi bien sur une disquette que sur une clé USB.

  Pour plus d'informations sur la création de disques de récupération spécifiques à l'ordinateur (page 55), consultez la section Méthodes de récupération après sinistre.

- Le média d'installation de Windows Server 2008 de l'édition appropriée (par exemple, l'édition Web, Standard ou Enterprise)
- Le CD CA ARCserve Backup

Récupération après sinistre sous Windows Server 2008

Vous pouvez effectuer une récupération après sinistre sous Server 2008 en utilisant la méthode du CD de démarrage.

Pour exécuter une récupération après sinistre sous Windows Server 2008 :

1. Démarrez le système et insérez le média d'installation de Windows Server 2008 dans le lecteur optique. Vérifiez que le BIOS est configuré de manière à être lancé depuis le lecteur optique en question. Insérez le disque de récupération spécifique à l'ordinateur dans le lecteur de disquette ou le port USB, puis mettez le système sous tension.

   Remarque : Vous pouvez aussi utiliser le média flash USB pour la récupération. Si plus d'un disque brut est présent sur le système, vous serez invité à redémarrer. Cliquez sur OK pour redémarrer le système et suivez l'étape 1.

2. Le système vous demande le média d'installation CA ARCserve Backup.
3. Insérez le média d'installation CA ARCserve Backup et cliquez sur Suivant.

   L'écran de récupération après sinistre avancée apparaît et lance le processus de récupération.

4. Spécifiez le chemin du disque spécifique de l'ordinateur pour la restauration, puis cliquez sur Suivant.

   Remarque : Dans la récupération après sinistre de Windows Server 2008, plusieurs instances de disques spécifiques d'un ordinateur sont stockées sur le média de stockage.

5. Sur l'écran Sélection du mode, choisissez Express, puis cliquez sur Suivant.

   Vous pouvez sélectionner le mode Avancé dans les conditions suivantes :

6. L'écran de chargement des pilotes apparaît.

   Si nécessaire, configurez et chargez les pilotes.

7. Cliquez sur Suivant pour afficher l'écran de configuration réseau.

   En mode Avancé, indiquez les détails de configuration réseau relatifs à la récupération après sinistre à distance. La configuration réseau est également requise lors de la récupération après sinistre locale d'un serveur distribué SAN et pour la récupération après sinistre locale via un système de fichiers distant.

8. Configurez la page du système de fichiers distant. Si nécessaire, saisissez les détails de l'authentification.

   La liste des sessions apparaît.

9. Vous pouvez modifier cette liste, puis appuyer sur Suivant.

   La page de résumé s'affiche, indiquant les sessions à restaurer.

10. Le processus de restauration commence.

    Redémarrez l'ordinateur au terme du processus de restauration.

Chapitre 5 : Scénarios de récupération après sinistre

Pour une récupération après sinistre à distance en vue d'une connexion au serveur de sauvegarde, vous devez définir la valeur de la clé de registre suivante sur 0 dans le serveur de sauvegarde :

HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Polices\Microsoft\Windows XP\RPC\RestrictRemoteClients

Remarque : Si vous utilisez une version antérieure du serveur de sauvegarde ou si la clé de registre Software\Computer Associates\CA ARCserve Backup\Base\Tapeengine\DR\UseNetBIOS est définie sur 1, réglez l'option "Accès réseau : modèle de partage et de sécurité pour les comptes locaux" sur Classique. Les utilisateurs locaux s'authentifieront avec leur identifiant de connexion.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Scénarios de récupération après sinistre sur Windows 2000 (page 77)
Scénarios de récupération après sinistre sur Windows 2003 (page 97)
Scénario de récupération après sinistre sous Windows XP (page 106)
Scénarios de récupération après sinistre sous Windows 2008 (page 109)

Scénarios de récupération après sinistre sur Windows 2000

Les scénarios suivants fournissent des informations et procédures spécifiques au système sur la façon de restaurer des systèmes Windows 2000.

Schéma 1 : récupération après sinistre à distance pour un système Compaq ProLiant ML370

Le schéma suivant utilise la méthode de récupération après sinistre avec CD amorçable pour récupérer un ordinateur client Windows 2000 distant.

Spécifications client

Dans ce scénario, le client se conforme aux spécifications ci-après.

- Système : Compaq ProLiant ML370 équipé d'un processeur cadencé à 1,4 GHz et de 1 Go de RAM
- Adaptateur réseau : adaptateur Ethernet PCI de type Intel 82557x (10/100)
- Stockage
  - Cinq disques (36 Go) connectés au contrôleur Compaq Smart Array 5i RAID
  - Le premier disque logique configuré en tant que niveau RAID 1 (36 Go)
  - Le deuxième disque logique configuré en tant que RAID5 (72 Go)
- Partitions
  - Contient une partition Compaq SmartStart 5.40 EISA sur le disque 0 (premier volume RAID)
  - Unité C—4 Go—disque0—volume Windows/d'amorçage (NTFS)
  - Unité D—30 Go—disque0—volume de données (NTFS)
  - Unité E—72 Go—disque1—volume de données (NTFS)
- Environnement logiciel
  - Microsoft Windows 2000 Server ou Advanced Server avec Service Pack 1 intégré
  - Agent client pour Windows de CA ARCserve Backup

Spécifications de serveur

Dans ce scénario, le client se conforme aux spécifications ci-après.

- Système : serveur HP tc3100 connecté au changeur Quantum SDLT via adaptateur Emulex LP9000
- Environnement logiciel :
  - Microsoft Windows 2000 Advanced Server avec Service Pack 2 intégré
  - CA ARCserve Backup
  - Option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup
  - Option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve Backup
  - Option SAN de CA ARCserve Backup

Préparation au sinistre pendant la configuration de l'ordinateur client

La planification d'une récupération après sinistre commence lors de l'installation de l'ordinateur client. Exécutez la procédure ci-dessous lorsque vous ajoutez l'agent client pour Windows sur votre ordinateur client (Compaq ProLiant ML370) :

1. Notez la configuration RAID matériel et la partition EISA dans votre système. Dans ce scénario, la situation est la suivante :

    - Cinq disques (36 Go) connectés au contrôleur Compaq Smart Array 5i RAID
    - Le premier disque logique configuré en tant que niveau RAID 1 (36 Go)
    - Le deuxième disque logique configuré en tant que RAID5 (72 Go)
    - Contient une partition Compaq SmartStart 5.40 EISA sur le disque 0 (premier volume RAID)

    Remarque : l'option ne recrée pas les volumes RAID matériels et ne restaure pas les partitions EISA. Vous devrez recréer manuellement la configuration RAID matériel et les partitions EISA lors de la récupération après sinistre.

2. Ajoutez au kit de récupération après sinistre pour cet ordinateur client le CD fourni par le distributeur du matériel, celui utilisé pour créer les volumes RAID et les partitions EISA. Dans ce scénario, il s'agit du CD Compaq SmartStart.

3. Lorsque vous configurez votre ordinateur client Windows 2000, sauvegardez les pilotes matériels supplémentaires que vous avez installés en utilisant F6. Ajoutez ces disquettes au kit de récupération après sinistre pour cet ordinateur client. Vous devrez disposer de ces pilotes lors de la récupération après sinistre. Dans cet exemple, sauvegardez la disquette du pilote de l'adaptateur RAID Compaq 5i.

    Remarque : si vous ne savez pas quelles unités sont installées sur l'ordinateur client Windows, parcourez le gestionnaire des unités. Si votre système a échoué, ouvrez le fichier CardDesc.txt sur la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur pour consulter le résumé des unités et des pilotes.

4. Ajoutez l'ordinateur client Windows (Compaq ProLiant ML370) au serveur CA ARCserve Backup et effectuez une sauvegarde complète de l'ordinateur.

5. Créez un CD amorçable de récupération après sinistre avec l'assistant de création du kit de démarrage. Pour plus d'informations, consultez la section Préparation au sinistre avec la méthode du CD amorçable du chapitre Récupération des systèmes Windows 2000 de ce manuel.
6. Créez une disquette de récupération spécifique à l'ordinateur. Pour plus d'informations, consultez la section Méthode du CD amorçable du chapitre Récupération des systèmes Windows 2000 de ce manuel.
7. Ajoutez le CD d'amorçage de récupération après sinistre et la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur au kit de récupération après sinistre pour ce système.

Conditions préalables pour la récupération après sinistre

Vous devez effectuer une sauvegarde complète avec CA ARCserve Backup et disposer des éléments suivants avant de commencer le processus de récupération après sinistre :

- La dernière disquette de récupération spécifique à l'ordinateur CA ARCserve Backup (pour plus d'informations, consultez la section Méthode du CD de démarrage dans le chapitre Récupération des systèmes Windows 2000 de ce manuel).
- Le CD amorçable de récupération après sinistre (pour plus d'informations, consultez la section Méthode du CD amorçable du chapitre Récupération des systèmes Windows 2000 de ce manuel)
- Le CD Compaq SmartStart.
- La disquette du pilote de l'adaptateur Compaq Smart Array 5i RAID.
- La configuration du matériel RAID d'origine.

Récupération après sinistre avec la configuration du CD SmartStart

Pour lancer une récupération après sinistre avec la configuration du CD SmartStart :

1. Démarrez l'ordinateur client (Compaq ML370) en utilisant le CD SmartStart.
2. Suivez les instructions Compaq et votre configuration d'origine pour recréer la configuration RAID matériel.
3. Avec le CD SmartStart, installez la partition EISA telle qu'elle était dans la configuration d'origine.
4. Démarrez l'ordinateur client avec le CD d'amorçage de récupération après sinistre et suivez les instructions à l'écran. Pour plus d'informations, consultez la section Préparation au sinistre avec la méthode du CD amorçable du chapitre Récupération des systèmes Windows 2000 de ce manuel.

5. Insérez la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur pour lancer le mode écran bleu de récupération après sinistre.
6. Appuyez sur F6 pour ajouter les pilotes RAID Compaq en utilisant la disquette du pilote d'adaptateur Compaq Smart Array 5i RAID.
7. Une fois que Windows a chargé les pilotes à partir de la disquette de pilote de l'adaptateur Compaq Smart Array 5i RAID, réinsérez la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur. Cette option lit la configuration du disque système d'origine à partir de la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur.

   Remarque : si vous n'insérez pas cette disquette une fois les pilotes chargés via la touche F6, la configuration du disque d'origine n'est pas restaurée.
8. Après un certain temps, la structure de la partition d'origine est affichée. Sélectionnez le disque et la partition où Windows 2000 a été installé et appuyez sur Entrée. Ne modifiez en aucun cas la structure de partition affichée.

   Le mode écran bleu de récupération après sinistre se termine et l'ordinateur s'amorce avec l'assistant de récupération après sinistre.
9. Suivez les instructions de l'assistant de récupération après sinistre. L'assistant installe le réseau, configure et formate les unités et se connecte au serveur CA ARCserve Backup via le réseau. Le système peut se réamorcer plusieurs fois lors de cette procédure.
10. Vous pouvez lancer le processus de restauration des données lorsque l'assistant de récupération après sinistre vous y invite.
11. Une fois le processus de récupération après sinistre terminé, vous pouvez redémarrer sur la configuration d'origine de votre ordinateur.

Schéma 2 : récupération après sinistre locale pour un système IBM xSeries 235

Le schéma suivant utilise la méthode de récupération après sinistre avec CD amorçable pour récupérer un ordinateur local Windows 2000. Pour ce schéma, configurez un emplacement auxiliaire lorsque l'option est installée. Vous créerez une disquette de récupération spécifique à l'ordinateur à partir de cet emplacement prévu pour la récupération après sinistre.

Spécifications de serveur

Dans ce scénario, le client se conforme aux spécifications ci-après.

- Système : IBM xSeries 235 avec une UC de 1,8 GHz et de 1 Go RAM, connecté à Sony LIB-162 StorStation via un adaptateur Emulex LP8000 et un pont Crossroads 4250 FC
- Adaptateur réseau : adaptateur Ethernet PCI de type Intel 82557x (10/100)

- Stockage
  - Cinq disques/33,9 Go connectés au contrôleur LSI 1030 MPT RAID
  - Le premier disque logique configuré en tant que RAID1 (33,9 Go)
  - Le deuxième disque logique configuré en tant que disque SCSI autonome (33,9 Go)
  - Le troisième disque logique configuré en tant que disque SCSI autonome (33,9 Go)
  - Le quatrième disque logique configuré en tant que disque SCSI autonome (33,9 Go)
- Partitions
  - Contient la partition IBM NetfinitySP EISA sur le disque0
  - Unité C—4 Go—disque0—volume Windows/d'amorçage (NTFS)
  - Unité E—30 Go—disque0—volume de données (NTFS)
  - Unité F—10 Go—disque1—volume simple (NTFS)
  - Unité G—30 Go—disque2/3—volume enchaîné (NTFS)
  - Unité H—20 Go—disque2/3—volume par bande (NTFS)
- Environnement logiciel
  - Microsoft Windows 2000 Advanced Server avec Service Pack 2 intégré
  - CA ARCserve Backup
  - Option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup
  - Option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve Backup

Préparation au sinistre pendant la configuration du serveur local

La planification d'une récupération après sinistre commence lors de l'installation du serveur principal. Exécutez la procédure ci-après lorsque vous installez CA ARCserve Backup et l'option de récupération après sinistre sur votre serveur (IBM xSeries 235) :

1. Notez la configuration RAID matériel et la partition EISA dans votre système. Dans ce scénario, la situation est la suivante :
   - Cinq disques/33,9 Go connectés au contrôleur LSI 1030 MPT RAID.
   - Le premier disque logique configuré en tant que RAID1 (33,9 Go)
   - Les deuxième, troisième et quatrième disques logiques configurés en tant que disques SCSI autonomes (33,9 Go chacun).
   - Partition IBM NetfinitySP EISA sur le disque0 (premier volume)

   Remarque :l'option ne recrée pas les volumes RAID matériels et ne restaure pas les partitions EISA. Vous devrez recréer manuellement la configuration RAID matériel et les partitions EISA lors de la récupération après sinistre.

2. Ajoutez au kit de récupération après sinistre pour cet ordinateur serveur le CD fourni par le distributeur du matériel pour créer les volumes RAID et les partitions EISA. Dans ce scénario, nous ajoutons le CD d'assistance IBM ServeRAID 5.10 pour créer les volumes RAID et le CD d'installation et de configuration ServeGuide 6.0.9a pour créer la partition EISA.

3. Lorsque vous configurez votre serveur Windows 2000, sauvegardez les pilotes matériels en trop que vous avez installés en utilisant F6. Ajoutez ces disquettes au kit de récupération après sinistre pour cet ordinateur. Vous devrez disposer de ces pilotes lors de la récupération après sinistre. Dans cet exemple, nous sauvegardons les disquettes des pilotes de l'adaptateur Emulex LP8000 Fiber Channel et du contrôleur LSI 1030 MPT RAID.

   Remarque :si vous ne savez pas quelles unités sont installées sur le serveur Windows, parcourez le gestionnaire des unités. Si votre système a échoué, ouvrez le fichier CardDesc.txt sur la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur pour consulter le résumé des unités et des pilotes.

4. Configurez un emplacement auxiliaire, si vous ne l'avez pas fait au cours de l'installation de l'agent.

   Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration de l'option, consultez la section Installation et configuration de l'option (page 28) dans le chapitre Installation de l'option de ce manuel.

5. Lancez CA ARCserve Backup et exécutez une sauvegarde complète de l'ordinateur.

6. Créez un CD amorçable de récupération après sinistre avec l'assistant du kit de démarrage. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Méthode du CD de démarrage.
7. Créez une disquette de récupération spécifique à l'ordinateur.

   Pour ce scénario, nous avons créé la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur à partir de l'emplacement auxiliaire.
8. Ajoutez le CD d'amorçage de récupération après sinistre et la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur au kit de récupération après sinistre pour ce système.

Conditions préalables pour la récupération après sinistre

Vous devez effectuer une sauvegarde complète de votre ordinateur sur le serveur CA ARCserve Backup et disposer des éléments suivants avant de commencer le processus de récupération après sinistre :

- La disquette de récupération spécifique à l'ordinateur la plus courante (pour plus d'informations, consultez la section Installation et configuration de l'option du chapitre Installation de l'option de ce manuel)
- Le CD amorçable de récupération après sinistre (pour plus d'informations, consultez la section Méthode du CD amorçable du chapitre Récupération des systèmes Windows 2000 de ce manuel)
- CD d'assistance IBM ServeRAID 5.10
- le CD d'installation et de configuration IBM ServerGuide 6.0.9a ;
- Disquette du pilote du contrôleur LSI 1030 MPT RAID.
- Disquette du pilote de l'adaptateur Emulex LP8000 Fiber Channel
- La configuration du matériel RAID d'origine.

Récupération après sinistre avec les CD d'installation IBM

Pour lancer une récupération après sinistre avec les CD d'installation IBM :

1. Réamorcez le serveur (IBM xSeries 235) en utilisant le CD d'assistance IBM ServeRAID 5.10.
2. Suivez les instructions d'IBM et votre configuration d'origine pour recréer la configuration RAID matériel.
3. Avec le CD d'installation et de configuration IBM ServerGuide 6.0.9a, installez la partition EISA telle qu'elle était dans la configuration d'origine.

Configuration des CD amorçables de récupération après sinistre

Pour configurer un CD de démarrage de récupération après sinistre :

1. Lancez le serveur en utilisant le CD d'amorçage de récupération après sinistre et suivez les instructions à l'écran. Pour plus d'informations, consultez la section Méthode du CD amorçable du chapitre Récupération des systèmes Windows 2000 de ce manuel.
2. Insérez la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur pour lancer le mode écran bleu de récupération après sinistre.
3. Appuyez sur F6 pour ajouter les pilotes du contrôleur LSI 1030 MPT RAID en utilisant la disquette du pilote du contrôleur LSI 1030 MPT RAID et celle du pilote de l'adaptateur Emulex LP8000 Fiber Channel.
4. Une fois que Windows a chargé les pilotes à partir de la disquette de pilote du contrôleur LSI 1030 MPT RAID et celle du pilote Emulex LP8000, réinsérez la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur. Cette option lit la configuration du disque système d'origine à partir de la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur.

   Remarque :si vous n'insérez pas cette disquette une fois les pilotes chargés via la touche F6, la configuration du disque d'origine n'est pas restaurée.
5. Après un certain temps, la structure de la partition d'origine est affichée. Sélectionnez la partition de disque où Windows 2000 a été installé et appuyez sur Entrée. Ne modifiez en aucun cas la structure de partition affichée.

   Le mode écran bleu de récupération après sinistre se termine et l'ordinateur s'amorce avec l'assistant de récupération après sinistre.
6. Suivez les instructions de l'assistant de récupération après sinistre. L'assistant installe le réseau, configure et formate les unités. Le système peut se réamorcer plusieurs fois lors de cette procédure.
7. Vous pouvez lancer le processus de restauration des données lorsque l'assistant de récupération après sinistre vous y invite.
8. Une fois le processus de récupération après sinistre terminé, vous pouvez redémarrer sur la configuration d'origine de votre ordinateur.

Schéma 3 : récupération après sinistre d’un serveur SAN principal dans le cas d’un système IBM Netfinity 6000R

Le schéma suivant utilise la méthode de récupération après sinistre sur CD amorçable pour récupérer un ordinateur SAN Windows 2000 principal.

Spécifications de serveur

Dans ce scénario, le client se conforme aux spécifications ci-après.

- Système : IBM Netfinity 6000R avec une UC de 700 MHz et de 512 Mo de RAM
- Environnement Fiber : adaptateur Fibre Channel QLA2310F PCI connecté à Sony LIB-162 StorStation via un commutateur Brocade 12000 et un pont Crossroads 4250 FC
- Adaptateurs réseau :
  - Adaptateur PCI tolérant les pannes IBM Netfinity
  - Adaptateur réseau Linksys EG1032/EG1064 Instant Gigabit
- Stockage : deux disques de 18,2 Go et 4 disques de 36,4 Go connectés à un contrôleur IBM ServeRAID-4H, configuré en tant que disque logique RAID 5 unique de 86,785 Go d'espace de données et de 17,357 Go d'espace de parité
- Partitions
  - Unité C—19.53 Go—disque0—volume Windows/système (NTFS)
  - Unité D—58.59 Go—disque0—volume de données (NTFS)
  - Unité E—6,62 Go—disque0—volume de données (NTFS)
- Environnement logiciel
  - Microsoft Windows 2000 Server avec Service Pack 2
  - CA ARCserve Backup
  - Option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup
  - Option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve Backup
  - Option SAN de CA ARCserve Backup

Préparation au sinistre pendant la configuration du serveur principal

La planification d'une récupération après sinistre commence lors de l'installation du serveur principal. Exécutez la procédure ci-dessous lors de l'installation de CA ARCserve Backup et de l'option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup sur votre serveur principal (IBM Netfinity 6000R) :

Remarque :ce scénario n'utilise pas de partition EISA.

1. Notez la configuration RAID matériel. Dans ce scénario, la situation est la suivante :
   - Deux disques de 18,2 Go et quatre disques de 36,4 Go connectés au contrôleur IBM ServeRAID-4H
   - Tous les six disques configurés sur un seul volume RAID 5 de 86,785 Go d'espace de données et de 17,357 Go d'espace de parité.

   Remarque :l'option ne recrée pas les volumes RAID matériels. Vous devez recréer manuellement la configuration RAID matériel.

   Ce scénario n'utilise pas de partition EISA.
2. Ajoutez au kit de récupération après sinistre pour ce serveur le CD fourni par le distributeur du matériel (pour créer les volumes RAID). Dans ce scénario, il s'agit du CD d'installation et de configuration IBM ServerGuide 6.0.9a.
3. Lorsque vous configurez votre serveur Windows 2000, sauvegardez les pilotes matériels en trop que vous avez installés en utilisant F6. Ajoutez ces disquettes au kit de récupération après sinistre pour cet ordinateur. Vous devrez disposer de ces pilotes lors de la récupération après sinistre. Dans cet exemple, sauvegardez les disquettes des pilotes de l'adaptateur IBM ServeRAID 5.10 et de l'adaptateur Qlogic QLA2310F PCI Fiber Channel.

   Remarque :si vous ne savez pas quelles unités sont installées sur le serveur Windows, parcourez le gestionnaire des unités. Si votre système a échoué, ouvrez le fichier CardDesc.txt sur la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur pour consulter le résumé des unités et des pilotes.
4. Lancez CA ARCserve Backup et exécutez une sauvegarde complète de l'ordinateur.

5. Créez un CD amorçable de récupération après sinistre avec l'assistant Kit de démarrage. Pour plus d'informations, consultez la section Méthode du CD amorçable du chapitre Récupération des systèmes Windows 2000 de ce manuel.
6. Créez une disquette de récupération spécifique à l'ordinateur. Pour plus d'informations, consultez la section Méthode du CD amorçable du chapitre Récupération des systèmes Windows 2000 de ce manuel.
7. Ajoutez le CD d'amorçage de récupération après sinistre et la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur au kit de récupération après sinistre pour ce système.

Conditions préalables pour la récupération après sinistre

Vous devez effectuer une sauvegarde complète de votre ordinateur sur le serveur SAN principal CA ARCserve Backup et disposer des éléments suivants avant de commencer le processus de récupération après sinistre :

- la dernière disquette de récupération spécifique à l'ordinateur CA ARCserve Backup (pour plus d'informations, consultez la section Installation et configuration de l'option dans le chapitre Installation de l'option de ce manuel) ;
- le CD amorçable de récupération après sinistre (pour plus d'informations, consultez la section Méthode du CD amorçable du chapitre Récupération des systèmes Windows 2000 de ce manuel) ;
- la disquette du pilote de l'adaptateur Fibre Channel QLogic QLA2310F PCI ;
- la disquette du pilote de l'adaptateur IBM ServeRAID 5.10 ;
- le CD d'installation et de configuration IBM ServerGuide 6.0.9a ;
- La configuration du matériel RAID d'origine.

Récupération après sinistre avec les CD d'installation IBM

Pour lancer une récupération après sinistre avec les CD d'installation IBM :

1. Arrêtez le moteur de bandes dans tous les serveurs distribués.
2. Réamorcez le serveur (IBM Netfinity 6000R) en utilisant le CD d'installation et de configuration IBM ServerGuide 6.0.9a.
3. Suivez les instructions d'IBM et votre configuration d'origine pour recréer la configuration RAID matériel.

Configuration des CD amorçables de récupération après sinistre

Pour configurer un CD de démarrage de récupération après sinistre :

1. Démarrez le serveur avec le CD d'amorçage de récupération après sinistre et suivez les instructions à l'écran. Pour plus d'informations, consultez la section Méthode du CD amorçable du chapitre Récupération des systèmes Windows 2000 de ce manuel.
2. Insérez la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur pour lancer le mode écran bleu de récupération après sinistre.
3. Appuyez sur F6 pour ajouter le pilote de l'adaptateur QLogic QLA2310F PCI Fiber Channel en utilisant la disquette du pilote et le pilote de l'adaptateur IBM ServeRAID 5.10 en utilisant la disquette du pilote.
4. Une fois que Windows a chargé les pilotes à partir de la disquette du pilote de l'adaptateur QLogic QLA2310F PCI Fiber Channel et de celle du pilote de l'adaptateur IBM ServeRAID 5.10, réinsérez la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur.

   Remarque :si vous n'insérez pas cette disquette une fois les pilotes chargés via la touche F6, la configuration du disque d'origine n'est pas restaurée.
5. Après un certain temps, la structure de la partition d'origine est affichée. Sélectionnez le disque et la partition où Windows 2000 a été installé et appuyez sur Entrée. Ne modifiez en aucun cas la structure de partition affichée.

   Le mode écran bleu de récupération après sinistre se termine et l'ordinateur s'amorce avec l'assistant de récupération après sinistre.
6. Suivez les instructions de l'assistant de récupération après sinistre. L'assistant de récupération après sinistre installe le réseau, configure et formate les unités. Le système peut se réamorcer plusieurs fois lors de cette procédure.
7. Vous pouvez lancer le processus de restauration des données lorsque l'assistant de récupération après sinistre vous y invite.
8. Une fois le processus de récupération après sinistre terminé, vous pouvez redémarrer avec la configuration d'origine de votre ordinateur.
9. Lancez le moteur de bandes dans tous les serveurs distribués.

Schéma 4 : récupération après sinistre avec la méthode de la bande amorçable pour un système HP tc3100

Le schéma suivant utilise la méthode de bande de démarrage pour récupérer un ordinateur local Windows 2000.

Spécifications de serveur

Dans ce scénario, le client se conforme aux spécifications ci-après.

- Système : HP tc3100 équipé d'une UC et de 1 Go de RAM
- Adaptateur réseau : adaptateur Ethernet PCI de type Intel 82557x (10/100)
- Unité de bande amorçable : unité de bande SCSI HP Ultium-1 modèle C7370-00150 connectée à un contrôleur SCSI Adaptec 29160
- Stockage
  - Cinq disques/17 Go connectés au contrôleur RAID HP NetRAID
  - Cinq disques logiques de 17 Go chacun configurés RAID0
- Partitions
  - Contient la partition HP EISA sur le disque0
  - Unité C—4 Go — disque0 — Windows/d'amorçage (NTFS)
  - Unité E—13 Go—disque0—volume de données (NTFS)
  - Unité F—17 Go—disque1—volume de données (NTFS)
  - Unité G—10 Go—disque2—volume de données (NTFS)
  - Unité H—7 Go—disque3—volume de données (NTFS)
  - Unité I—17 Go—disque4—volume de données (NTFS)
- Environnement logiciel
  - Microsoft Windows 2000 Server avec Service Pack 2 intégré
  - CA ARCserve Backup
  - Option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup

Préparation au sinistre pendant la configuration du serveur local

La planification d'une récupération après sinistre commence lors de l'installation du serveur principal. Exécutez la procédure ci-après lorsque vous installez CA ARCserve Backup et l'option de récupération après sinistre sur votre serveur (HP tc3100) :

1. L'unité de bande doit être amorçable. Lorsque vous réamorcez votre système, saisissez l'utilitaire SCSI, dans ce cas, l'utilitaire SCSI Adaptec. Sélectionnez Configuration avancée et assurez-vous d'avoir activé le support BIOS pour les CD amorçables.
2. Notez la configuration RAID matériel et la partition EISA dans votre système. Dans ce scénario, la situation est la suivante :
   - Cinq disques/17 Go connectés au contrôleur RAID HP NetRAID
   - Partition HP EISA sur le disque0 (premier volume)

   Remarque :l'option ne recrée pas les paramètres RAID matériels et ne restaure pas les partitions EISA. Vous devrez recréer manuellement la configuration RAID matériel et les partitions EISA lors de la récupération après sinistre.
3. Ajoutez au kit de récupération après sinistre pour ce serveur le CD fourni par le distributeur du matériel utilisé pour créer les volumes RAID et les partitions EISA. Dans ce scénario, nous ajoutons le HP Netserver Navigator Support pour créer les volumes RAID et la partition EISA.
4. Lorsque vous configurez votre serveur Windows 2000, sauvegardez les disquettes de matériel personnalisées que vous avez installées en utilisant F6. Ajoutez ces disquettes au kit de récupération après sinistre pour cet ordinateur. Vous devrez disposer de ces pilotes lors de la récupération après sinistre. Dans ce scénario, sauvegardez la disquette du pilote HP NetRAID 2M.
5. Créez une image de CD de bande amorçable avec l'assistant Kit de démarrage. Pour plus d'informations, consultez la section Préparation au sinistre avec la méthode de la bande amorçable du chapitre Récupération des systèmes Windows 2000 de ce manuel. Une image nommée *tober.iso*sera alors créée.
6. Formatez le média à l'aide du gestionnaire des unités ou de l'assistant des unités. L'image créée dans l'étape suivante est copiée sur la bande.
7. Lancez CA ARCserve Backup et effectuez une sauvegarde locale complète en utilisant la bande créée à l'étape précédente.
8. Ajoutez la bande d'amorçage de récupération au kit de récupération après sinistre pour cet ordinateur.

Conditions préalables pour la récupération après sinistre

Vous devez disposer des éléments suivants avant de pouvoir commencer le processus de récupération après sinistre :

- Une unité de bande d'amorçage
- Le média contenant l'image de la bande de démarrage CA et une sauvegarde complète de votre ordinateur sur le serveur CA ARCserve Backup
- CD HP Netserver Navigator M.04.06 Support
- Disquette du pilote du contrôleur HP NetRAID 2M RAID.
- La configuration du matériel RAID d'origine.

Récupération après sinistre avec les CD d'installation HP

Pour lancer une récupération après sinistre avec le CD d'installation HP :

1. Lancez le serveur (HP tc3100) en utilisant le CD HP Netserver Navigator M.04.06 Support.
2. Suivez les directives HP et votre configuration d'origine pour recréer la configuration RAID matériel.
3. Avec le CD HP Netserver M.04.06 Support, installez la partition EISA telle qu'elle était dans la configuration d'origine.

Configuration des bandes amorçables de récupération après sinistre

Pour configurer une bande de démarrage :

1. Supprimez tous les médias des lecteurs disquette et CD.
2. Arrêtez le serveur et l'unité de bande.
3. Lancez l'unité de bande en mode d'amorçage. Dans ce cas, appuyez sur les boutons d'éjection et de mise en marche simultanément et maintenez-les enfoncés pendant 10 secondes. La lumière Prêt doit clignoter.
4. Insérez la bande d'amorçage de sauvegarde.
5. Lancez le serveur pour entrer dans le mode Récupération après sinistre.
6. Répondez par O pour lancer le mode d'écran bleu de récupération après sinistre.
7. Appuyez sur F6 pour ajouter le pilote de contrôleur HP NetRAID 2M RAID. Windows charge le pilote de la disquette du pilote du contrôleur HP NetRAID 2M RAID.

8. Après quelques instants, la structure de la partition d'origine de l'ordinateur est affichée. Sélectionnez le disque et la partition où Windows 2000 a été installé et appuyez sur Entrée. Ne modifiez en aucun cas la structure de la partition.

   Le mode écran bleu de récupération après sinistre termine le processus et l'ordinateur s'amorce avec l'assistant de récupération après sinistre.

9. Suivez les instructions affichées sur l'écran de l'assistant de récupération après sinistre. L'assistant formate les unités. Votre ordinateur peut se réamorcer plusieurs fois lors de cette procédure.

10. Lancez le processus de restauration de données lorsque l'assistant vous y invite.

11. Redémarrez votre ordinateur à la fin de la restauration.

Scénario 5 : récupération après sinistre locale pour un système Fujitsu Primergy TX200

Le scénario suivant utilise la méthode de récupération après sinistre avec CD de démarrage pour récupérer un serveur CA ARCserve Backup local sous Windows 2000.

Spécifications de serveur

Dans ce scénario, le client se conforme aux spécifications ci-après.

- Système : Fujitsu Primergy TX200 équipé d'une UC de 1,8 GHz et de 512 Mo de RAM et connecté à une bibliothèque de bandes StorageTek L20
- Adaptateur réseau : adaptateur Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet
- Stockage
  - Trois disques de 8,6 Go connectés au contrôleur Mylex AcceleRAID 352 RAID
  - Trois unités physiques sont configurées pour RAID niveau 1
  - Deux disques logiques (8,6 Go chacun)
  - Une supplémentaire (8,6 Go)

- Partitions
  - Contient la partition Fujitsu EISA sur l'unité logique 1
  - Unité C - 8,2 Go - disque logique 0 - volume Windows/d'amorçage (NTFS)
  - Unité E - 4,3 Go - disque logique 1 - volume de données (NTFS)
  - Unité F - 4,3 Go - disque logique 1 - volume de données (NTFS)
- Environnement logiciel
  - Microsoft Windows 2000 Server avec Service Pack 4
  - CA ARCserve Backup
  - Option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup
  - Option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve Backup

Préparation au sinistre pendant la configuration du serveur local

La planification d'une récupération après sinistre commence lors de l'installation du serveur principal. Exécutez la procédure suivante lorsque vous installez CA ARCserve Backup et l'option de récupération après sinistre sur votre serveur (Fujitsu Primergy TX200) :

1. Notez la configuration RAID matériel et la partition EISA dans votre système. Dans ce scénario, la situation est la suivante :
   - Trois disques de 8,6 Go connectés au contrôleur Mylex AcceleRAID 352 RAID
   - Trois disques logiques sont configurés pour RAID niveau 1
   - Une unité en tant qu'unité de rechange et deux unités configurées en tant qu'unités logiques
   - Partition Fujitsu Primergy EISA sur le disque logique 0

   Remarque :l'option ne recrée pas les volumes RAID matériels et ne restaure pas les partitions EISA. Vous devrez recréer manuellement la configuration RAID matériel et les partitions EISA lors de la récupération après sinistre.

2. Ajoutez au kit de récupération après sinistre pour cet ordinateur serveur le CD fourni par le distributeur du matériel pour créer les volumes RAID et les partitions EISA. Dans ce scénario, nous ajoutons le CD Fujitsu Primergy ServerStart version 5.307 pour créer les volumes RAID et la partition EISA.

3. Lorsque vous configurez votre serveur Windows 2000, sauvegardez les pilotes matériels supplémentaires que vous avez installés en utilisant F6. Ajoutez ces disquettes au kit de récupération après sinistre pour cet ordinateur. Vous devrez disposer de ces pilotes lors de la récupération après sinistre. Dans ce scénario, sauvegardez la disquette du contrôleur RAID Mylex AcceleRAID 352.

   Remarque :si vous ne savez pas quelles unités sont installées sur le serveur Windows, parcourez le gestionnaire des unités. Si votre système a échoué, ouvrez le fichier CardDesc.txt sur la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur pour consulter le résumé des unités et des pilotes.

4. Configurez un emplacement auxiliaire si vous ne l'avez pas fait au cours de l'installation de l'option. Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration de l'option, consultez le chapitre Installation de l'option.
5. Lancez CA ARCserve Backup et exécutez une sauvegarde complète de l'ordinateur.
6. Créez un CD amorçable de récupération après sinistre avec l'assistant Kit de démarrage. Pour plus d'informations, consultez la section Méthode du CD amorçable du chapitre Récupération des systèmes Windows 2000 de ce manuel.
7. Créez une disquette de récupération spécifique à l'ordinateur. Pour plus d'informations, consultez la section Méthode du CD amorçable du chapitre Récupération des systèmes Windows 2000 de ce manuel.
8. Ajoutez le CD d'amorçage de récupération après sinistre et la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur au kit de récupération après sinistre pour ce système.

Conditions préalables pour la récupération après sinistre

Vous devez effectuer une sauvegarde complète de votre ordinateur sur le serveur CA ARCserve Backup avant de commencer le processus de récupération après sinistre. En outre, vous devez avoir les éléments suivants avant de commencer la récupération après sinistre :

- Le CD d'amorçage de récupération après sinistre. Pour plus d'informations, consultez la section Méthode du CD amorçable du chapitre Récupération des systèmes Windows 2000 de ce manuel.
- La disquette de récupération spécifique à l'ordinateur. Pour plus d'informations sur les disquettes de récupération spécifiques à l'ordinateur à utiliser avec la méthode du CD de démarrage, consultez le chapitre Récupération des systèmes Windows 2000.
- Le CD Fujitsu Primergy ServerStart version 5.307
- Disquette du pilote du contrôleur Mylex AcceleRAID 352 RAID.
- La configuration du matériel RAID d'origine.

Récupération après un sinistre avec les CD Fujitsu Primergy ServerStart

Pour lancer une récupération après sinistre avec le CD Fujitsu Primergy ServerStart version 5.307 :

1. Initialisez le serveur (Fujitsu Primergy TX200) en utilisant le CD Fujitsu Primergy ServerStart version 5.307.
2. Suivez les directives Fujitsu et votre configuration d'origine pour recréer la configuration RAID matériel et installez la partition EISA.

Exécution de la récupération après sinistre avec le CD amorçable

Pour exécuter le processus de récupération après sinistre avec le CD de démarrage :

1. Lancez le serveur en utilisant le CD d'amorçage de récupération après sinistre et suivez les instructions à l'écran. Pour plus d'informations sur la méthode du CD de démarrage, consultez le chapitre Récupération des systèmes Windows 2000.
2. Insérez la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur pour lancer le mode écran bleu de récupération après sinistre.
3. Appuyez sur F6 pour ajouter les pilotes du contrôleur RAID Mylex AcceleRAID 352 en utilisant la disquette du pilote du contrôleur RAID Mylex AcceleRAID 352.
4. Une fois que Windows a chargé les pilotes à partir de la disquette du pilote du contrôleur RAID Mylex AcceleRAID 352, réinsérez la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur. La configuration du disque système d'origine est lue comme étant une disquette de récupération spécifique à l'ordinateur.

   Remarque :si vous n'insérez pas cette disquette une fois les pilotes chargés via la touche F6, la configuration du disque d'origine n'est pas restaurée.
5. Après un certain temps, la structure de la partition d'origine de l'ordinateur est affichée. Sélectionnez la partition C et appuyez sur Entrée. Ne modifiez en aucun cas la structure de partition affichée. Le mode écran bleu de récupération après sinistre se termine et l'ordinateur s'amorce avec l'assistant de récupération après sinistre.
6. Suivez les étapes de l'assistant de récupération après sinistre. L'assistant installe le réseau, configure et formate les unités. Le système peut se réamorcer plusieurs fois lors de cette procédure.
7. Vous pouvez lancer le processus de restauration des données lorsque vous y êtes invités.
8. Une fois le processus de récupération après sinistre terminé, vous pouvez redémarrer sur la configuration d'origine de votre ordinateur.

Scénarios de récupération après sinistre sur Windows 2003

Les scénarios suivants fournissent des informations et procédures spécifiques au système sur la façon de restaurer des systèmes Windows 2003. La procédure utilisée pour récupérer un système Windows 2003 est similaire à la procédure utilisée pour récupérer un système Windows XP.

Scénario 1: récupération après sinistre d'un serveur SAN principal pour un système HP ProLiant ML330 G3

Le scénario suivant utilise la récupération après sinistre basée sur la méthode ASR (récupération automatique du système) pour récupérer un serveur CA ARCserve Backup sous Windows 2003.

Spécifications de serveur

Dans ce scénario, le client se conforme aux spécifications ci-après.

- Système : HP ProLiant ML330 G3 équipé d'une UC Xeon de 2,8 GHz et de 1 Go de RAM et connecté à une bibliothèque de bandes StorageTek L20 DLT800 via un adaptateur Emulex LP9000 HBA.
- Adaptateur réseau : adaptateur HP NC7760 Gigabit Server
- Environnement fibre optique
  - Emulex LightPulse 9000 PCI Fibre Channel HBA
  - Commutateur gadzoox Networks slingshot 4218
  - Pont FC Crossroads 4250
- Stockage
  - Trois disques de 36,4 Go connectés au contrôleur Smart Array 642
  - Le premier volume configuré en tant que RAID niveau 5 (32,22 Go)
  - Le second volume configuré en tant que RAID niveau 5 (35.6 Go)

- Partitions
  - Unité C - 10 Go - disque0 - volume système et d'amorçage (NTFS)
  - Unité E - 22,22 Go - disque0 - Windows principal (NTFS)
  - Unité F - 20 Go - disque1 - Windows principal (NTFS)
- Environnement logiciel
  - Microsoft Windows 2003 Enterprise Edition Server
  - CA ARCserve Backup
  - Option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup
  - Option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve Backup
  - Option SAN de CA ARCserve Backup

Préparation au sinistre pendant la configuration du serveur principal

La planification d'une récupération après sinistre commence lors de l'installation du serveur principal. Exécutez la procédure ci-après lorsque vous installez CA ARCserve Backup et l'option de récupération après sinistre sur votre serveur principal (HP ProLiant ML330 G3) :

1. Notez la configuration RAID matériel dans votre système. Dans ce scénario, la situation est la suivante :
   - Trois disques de 36,4 Go connectés au contrôleur HP Smart Array 642
   - Le premier volume configuré en tant que RAID niveau 5 (32,22 Go)
   - Le second volume configuré en tant que RAID niveau 5 (35.6 Go)

   Ce scénario n'utilise pas de partition EISA.

   Remarque :l'option ne recrée pas les volumes RAID matériels. Vous devrez recréer manuellement la configuration RAID matériel lors de la récupération après sinistre.
2. Ajoutez au kit de récupération après sinistre pour ce serveur principal le CD fourni par le distributeur du matériel pour créer les volumes RAID. Dans ce scénario, il s'agit du CD HP SmartStart version 6.40.

3. Lorsque vous configurez votre serveur Windows 2003 ML330 G3, sauvegardez les pilotes matériels supplémentaires que vous avez installés en utilisant F6. Ajoutez ces disquettes au kit de récupération après sinistre pour cet ordinateur. Vous devrez disposer de ces pilotes lors de la récupération après sinistre. Dans ce scénario, sauvegardez sur une disquette le pilote Emulex LP9000 PCI Fibre Channel HBA et celui du contrôleur HP Smart Array 642.

   Remarque :si vous ne savez pas quelles unités sont installées sur le serveur Windows principal, parcourez le gestionnaire des unités. Si votre système ne fonctionne plus et n'est pas en service, ouvrez le fichier CardDesc.txt sur la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur pour consulter le résumé des unités et des pilotes.

4. Lancez CA ARCserve Backup et exécutez une sauvegarde complète de l'ordinateur.

Conditions préalables pour la récupération après sinistre

Pour commencer la récupération après sinistre, vous devez disposer des éléments ci-dessous.

- La disquette de récupération spécifique à l'ordinateur CA ARCserve Backup. Pour plus d'informations, consultez la section Création de disquettes de récupération spécifiques à un ordinateur du chapitre Récupération des systèmes Windows 2003 de ce manuel.
- Une sauvegarde complète du serveur principal ML330 G3
- CD d'origine Windows 2003 Server
- CD HP SmartStart version 6.40
- La configuration du matériel RAID d'origine.
- CD d'origine de CA ARCserve Backup pour Windows
- Disquette du pilote Emulex LP9000 PCI Fibre Channel HBA
- Disquette du pilote du contrôleur HP Smart Array 642

Récupération après sinistre

Pour récupérer votre système Windows 2003 après un sinistre :

1. Redémarrez le serveur principal (HP ProLiant ML330 G3) en utilisant le CD HP SmartStart version 6.40.
2. Vous devrez suivre les instructions HP pour recréer la configuration matérielle RAID.
3. Démarrez le serveur principal avec le CD d'origine de Windows 2003 Server et suivez les instructions ASR à l'écran. Pour plus d'informations sur la récupération après sinistre, consultez le chapitre Récupération des systèmes Windows 2003.
4. Appuyez sur F6 pour autoriser l'ajout des pilotes SCSI ou RAID requis, en utilisant les disquettes du pilote de l'unité.
5. Appuyez sur F2 pour lancer le processus Windows ASR.
6. Lorsque vous êtes invité à insérer la disquette Windows ASR, insérez le disque de récupération spécifique à l'ordinateur CA ARCserve Backup pour le serveur ML330 G3 et appuyez sur Entrée.
7. L'option charge un système d'exploitation Windows temporaire, y compris les pilotes SCSI et RAID nécessaires que vous avez activés en appuyant sur F6 à l'étape précédente. Le processus ASR peut vous inviter à insérer les disquettes pour installer les pilotes matériel.

   Dans ce scénario, insérez les disquettes et chargez les piltotes du contrôleur HP Smart Array 642 et du Emulex LP9000 PCI Fibre Channel HBA.
8. Une fois que Windows a chargé les pilotes, réinsérez le disque de récupération spécifique à l'ordinateur. Cette option lit la configuration du disque système d'origine à partir du disque de récupération spécifique à l'ordinateur.
9. Le processus ASR analyse la configuration de disque disponible. Si ASR vous oblige à recréer les partitions de disque, un écran de processus de récupération s'affiche. Appuyez sur C pour recréer vos partitions de disque ou sur F3 pour quitter. Si vous ne recréez pas les partitions de disque, cet écran ne s'affiche pas.

   Le mode écran bleu Windows ASR de récupération après sinistre s'arrête et l'ordinateur redémarre.

10. L'écran Programme d'installation Windows apparaît. L'option effectue des tâches d'installation pour le processus ASR. Lorsque ces tâches sont terminées, l'assistant de récupération après sinistre s'affiche. Suivez les instructions dans l'assistant de récupération après sinistre.

    L'assistant de récupération après sinistre installe les fichiers et services CA ARCserve Backup et se connecte au serveur de sauvegarde CA ARCserve Backup sur le réseau.

11. Vous pouvez lancer le processus de restauration des données lorsque vous y êtes invités.
12. A la fin de la restauration, redémarrez le système d'origine.

Scénario 2 : récupération après sinistre d'un serveur SAN principal pour un système HP ProLiant ML330 G3

Le scénario suivant utilise le processus de récupération après sinistre reposant sur la méthode ASR (Automated System Recovery, récupération automatique du système) pour la récupération d'un serveur Windows 2003 CA ARCserve Backup).

Spécifications de serveur

Dans ce scénario, le client se conforme aux spécifications ci-après.

- Système : HP ProLiant ML330 G3 équipé d'une UC Xeon de 2,8 GHz et de 1 Go de RAM et connecté à une bibliothèque de bandes StorageTek L20 DLT800 via un adaptateur Emulex LP9000 HBA.
- Adaptateur réseau : adaptateur HP NC7760 Gigabit Server
- Environnement fibre optique
  - Emulex LightPulse 9000 PCI Fibre Channel HBA
  - Commutateur gadzoox Networks slingshot 4218
  - Pont FC Crossroads 4250
- Stockage
  - Trois disques de 36,4 Go connectés au contrôleur Smart Array 642
  - Le premier volume configuré en tant que RAID niveau 5 (32,22 Go)
  - Le second volume configuré en tant que RAID niveau 5 (35.6 Go)
- Partitions
  - Lecteur C : 10 Go - disque0 - volume système et de démarrage (NTFS)
  - Lecteur E : 22,22 Go - disque0 - Windows principal (NTFS)
  - Lecteur F : 20 Go - disque1 - Windows principal (NTFS)
- Environnement logiciel
  - Microsoft Windows 2003 Enterprise Edition Server
  - CA ARCserve Backup
  - Option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup
  - Option pour bibliothèques de bandes de CA ARCserve Backup
  - Option SAN de CA ARCserve Backup

Préparation au sinistre pendant la configuration du serveur principal

La planification d'une récupération après sinistre commence lors de l'installation du serveur principal. Exécutez la procédure ci-après lorsque vous installez CA ARCserve Backup et l'option de récupération après sinistre sur votre serveur principal (HP ProLiant ML330 G3) :

Préparation au sinistre pendant la configuration du serveur principal

1. Vérifiez la configuration RAID matériel dans votre système. Dans ce scénario, nous disposons des éléments suivants :
   - Trois disques de 36,4 Go connectés au contrôleur HP Smart Array 642
   - Le premier volume configuré en tant que RAID niveau 5 (32,22 Go)
   - Le second volume configuré en tant que RAID niveau 5 (35.6 Go)

     Ce scénario n'utilise pas de partition EISA.

     Remarque : L'option ne recrée pas les volumes RAID matériels. Lors d'une récupération après sinistre, vous devrez recréer manuellement la configuration matérielle RAID.
2. Ajoutez au kit de récupération après sinistre pour ce serveur principal le CD fourni par le distributeur du matériel pour créer les volumes RAID. Dans ce scénario, il s'agit du CD HP SmartStart version 6.40.
3. Lorsque vous configurez votre serveur Windows 2003 ML330 G3, sauvegardez les pilotes matériels supplémentaires que vous avez installés en utilisant F6. Ajoutez ces disquettes au kit de récupération après sinistre pour cet ordinateur. Vous devrez disposer de ces pilotes lors de la récupération après sinistre. Dans ce scénario, sauvegardez sur une disquette le pilote Emulex LP9000 PCI Fibre Channel HBA et celui du contrôleur HP Smart Array 642.

   Remarque : Si vous ignorez quelles unités sont installées sur le serveur Windows principal, utilisez le gestionnaire d'unités. En cas de panne de votre système, ouvrez le fichier CardDesc.txt sur le disque de récupération spécifique de l'ordinateur pour consulter le résumé des unités et des pilotes.

   Lancez CA ARCserve Backup et exécutez une sauvegarde complète de l'ordinateur.

Conditions requises pour la récupération après sinistre

Pour commencer la récupération après sinistre, vous devez disposer des éléments ci-dessous.

- Le disque de récupération spécifique de l'ordinateur CA ARCserve Backup
- Une sauvegarde complète du serveur principal ML330 G3
- CD d'origine Windows 2003 Server
- CD HP SmartStart version 6.40
- La configuration du matériel RAID d'origine
- CD d'origine de CA ARCserve Backup pour Windows
- Disquette du pilote Emulex LP9000 PCI Fibre Channel HBA
- Disquette du pilote du contrôleur HP Smart Array 642

Récupération après un sinistre

Vous pouvez effectuer une récupération après sinistre du serveur Windows 2003 en procédant de la manière suivante.

Pour récupérer votre système Windows 2003 après un sinistre :

1. Redémarrez le serveur principal (HP ProLiant ML330 G3) en utilisant le CD HP SmartStart version 6.40.
2. Vous devrez suivre les instructions HP pour recréer la configuration matérielle RAID.
3. Démarrez le serveur principal avec le CD d'origine de Windows 2003 Server et suivez les instructions ASR à l'écran.
4. Appuyez sur F6 pour autoriser l'ajout des pilotes SCSI ou RAID requis, en utilisant les disquettes du pilote de l'unité.
5. Appuyez sur F2 pour lancer le processus Windows ASR.
6. Lorsque vous êtes invité à insérer la disquette Windows ASR, insérez le disque de récupération spécifique à l'ordinateur CA ARCserve Backup pour le serveur ML330 G3 et appuyez sur Entrée.
7. L'option charge un système d'exploitation Windows temporaire, y compris les pilotes SCSI et RAID nécessaires que vous avez activés en appuyant sur F6 à l'étape précédente. Le processus ASR peut vous inviter à insérer les disquettes pour installer les pilotes de matériel.

   Dans ce scénario, insérez les disquettes et chargez les pilotes du contrôleur HP Smart Array 642 et d'Emulex LP9000 PCI Fibre Channel HBA.
8. Une fois que Windows a chargé les pilotes, réinsérez le disque de récupération spécifique à l'ordinateur. Cette option lit la configuration du disque système d'origine à partir du disque de récupération spécifique à l'ordinateur.
9. Le processus ASR analyse la configuration de disque disponible. Si ASR vous oblige à recréer les partitions de disque, un écran de processus de récupération s'affiche. Appuyez sur C pour recréer vos partitions de disque ou sur F3 pour quitter. Si vous ne recréez pas les partitions de disque, cet écran ne s'affiche pas.

   Le mode écran bleu Windows ASR de récupération après sinistre avancée s'arrête et l'ordinateur redémarre.
10. L'écran Programme d'installation Windows apparaît. L'option effectue des tâches d'installation pour le processus ASR. Lorsque ces tâches sont terminées, l'assistant de récupération après sinistre avancée s'affiche. Suivez les instructions dans l'assistant de récupération après sinistre avancée.

L'assistant de récupération après sinistre avancée installe les fichiers et services CA ARCserve Backup et se connecte au serveur de sauvegarde CA ARCserve Backup sur le réseau.

11. Vous pouvez lancer le processus de restauration des données lorsque vous y êtes invités.

    A la fin de la restauration, redémarrez le système d'origine.

Scénario de récupération après sinistre sous Windows XP

Les scénarios suivants fournissent des informations et procédures spécifiques au système sur la façon de restaurer des systèmes Windows XP. La procédure utilisée pour récupérer un système Windows XP ressemble à la procédure utilisée pour récupérer un système Windows 2003.

Scénario 1 : récupération après sinistre à distance pour un système Dell PowerEdge 1600SC

Le scénario suivant utilise le processus de récupération après sinistre basé sur la méthode ASR pour la récupération d'un client CA ARCserve Backup sous Windows XP.

Spécifications client

Dans ce scénario, le client se conforme aux spécifications ci-après.

- Système : Dell PowerEdge 1600SC équipé de 2 processeurs Xeon de 2 GHz et 1,99 GHz et de 1 Go de RAM
- Adaptateur réseau : adaptateur Ethernet PCI de type Intel Pro
- Stockage
  - Trois disques/34,6 Go connectés au contrôleur PERC 4/SC à canal unique U320 RAID
  - Un disque logique configuré en tant que RAID niveau 0 (103,6 Go)

- Partitions
  - Unité C - 68,3 Go - disque0 - volume système/d'amorçage (NTFS)
  - Unité D - 32,8 Go - disque0 - volume de données (NTFS)
- Environnement logiciel
  - Microsoft Windows XP Professional, Service Pack 1a
  - Agent client pour Windows de CA ARCserve Backup

Remarque :bien que nous ne l'ayons pas effectué dans ce scénario, vous pouvez aussi configurer l'ordinateur client avec une partition EISA.

Spécifications de serveur

Dans ce scénario, le client se conforme aux spécifications ci-après.

- Système : serveur HP tc3100 connecté au changeur Quantum SDLT via un adaptateur Emulex LP9000
- Environnement logiciel
  - Microsoft Windows 2000 Server ou Advanced Server avec Service Pack 4 intégré
  - CA ARCserve Backup
  - Option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup
  - Agent for Open Files de CA ARCserve Backup
  - Utilitaire de diagnostic de CA ARCserve Backup

Préparation au sinistre pendant la configuration de l'ordinateur client

La planification d'une récupération après sinistre commence lors de l'installation de l'ordinateur client. Exécutez la procédure ci-dessous lorsque vous installez l'agent client pour Windows sur votre ordinateur client (Dell PowerEdge 1600SC).

1. Notez la configuration RAID matériel et la partition EISA (le cas échéant) dans votre système. Dans ce scénario, la situation est la suivante :
   - Trois disques/34,6 Go connectés au contrôleur PERC 4/SC à canal unique U320 RAID
   - Un disque logique configuré en tant que RAID niveau 0 (103,6 Go)

   Remarque :l'option ne recrée pas les volumes RAID matériels. Vous devrez recréer manuellement la configuration RAID matériel lors de la récupération après sinistre.
2. Ajoutez au kit de récupération après sinistre pour ce serveur principal le CD fourni par le distributeur du matériel pour créer les volumes RAID. Dans ce scénario, nous ajoutons le CD d'amorçage DELL Server Assistant version 7.5.

3. Lorsque vous configurez votre ordinateur client 1600SC Windows XP, sauvegardez les pilotes matériels supplémentaires que vous avez installés en utilisant F6. Ajoutez ces disquettes au kit de récupération après sinistre pour cet ordinateur. Vous devrez disposer de ces pilotes lors de la récupération après sinistre. Dans ce scénario, sauvegardez le contrôleur PERC 4/SC à canal unique U320 RAID.

   Remarque :si vous ne savez pas quelles unités sont installées sur le serveur Windows, parcourez le gestionnaire des unités. Si votre système ne fonctionne plus et n'est pas en service, ouvrez le fichier CardDesc.txt sur la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur pour consulter le résumé des unités et des pilotes.

4. Ajoutez l'ordinateur client Windows (Dell PowerEdge 1600SC) au serveur CA ARCserve Backup et effectuez une sauvegarde complète.

Conditions préalables pour la récupération après sinistre

Pour commencer la récupération après sinistre, vous devez disposer des éléments ci-dessous.

- La disquette de récupération spécifique à l'ordinateur CA ARCserve Backup. Pour plus d'informations, consultez la section Création de disquettes de récupération spécifiques à un ordinateur dans le chapitre Récupération des systèmes Windows XP de ce manuel.
- Une sauvegarde complète du client 1600SC
- CD d'origine Windows XP
- CD amorçable Dell Server Assistant version 7.5
- La configuration du matériel RAID d'origine.
- CD d'origine de CA ARCserve Backup pour Windows
- La disquette du pilote du contrôleur PERC 4/SC à canal unique U320 RAID

Récupération après sinistre

Pour une récupération après un sinistre, procédez comme suit : Les deux premières étapes du processus du CD d'amorçage Dell Server Assistant version 7.5 et les étapes suivantes du processus de démarrage Windows XP ASR.

1. Démarrez l'ordinateur client (Dell PowerEdge 1600SC) avec le CD d'amorçage Dell Server Assistant version 7.5.
2. Vous devez suivre les instructions Dell pour recréer la configuration RAID matériel.
3. Démarrez l'ordinateur client avec le CD d'origine Windows XP et suivez les instructions ASR à l'écran. Pour plus d'informations sur la récupération après sinistre, consultez le chapitre Récupération des systèmes Windows XP.

4. Appuyez sur F6 pour autoriser l'ajout des pilotes SCSI ou RAID requis, en utilisant les disquettes du pilote de l'unité.
5. Appuyez sur F2 pour lancer le processus ASR Windows
6. Lorsque vous êtes invité à insérer la disquette Windows ASR, insérez la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur CA ARCserve Backup et appuyez sur Entrée.
7. L'option charge un système d'exploitation Windows temporaire, y compris les pilotes SCSI et RAID nécessaires que vous avez activés en appuyant sur F6 à l'étape précédente. Le processus ASR peut vous inviter à insérer les disquettes pour installer les pilotes matériel. Dans ce scénario, insérez la disquette et chargez le pilote du contrôleur PERC 4/SC à canal unique U320 RAID.
8. Une fois que Windows a chargé les pilotes, réinsérez la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur. Cette option lit la configuration du disque système d'origine à partir du disque de récupération spécifique à l'ordinateur.
9. Le processus ASR analyse la configuration de disque disponible. Si ASR vous oblige à recréer les partitions de disque, un écran de processus de récupération s'affiche. Appuyez sur C pour recréer vos partitions de disque ou sur F3 pour quitter. Cet écran n'apparaît pas si les partitions ne sont pas recréées.

   Le mode écran bleu Windows ASR de récupération après sinistre s'arrête et l'ordinateur redémarre.

   Remarque : Le système peut vous demander d'insérer la disquette CADRIF. Il s'agit de la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur.
10. L'écran d'installation Windows s'affiche et exécute les tâches d'installation pour le processus ASR. Lorsque ces tâches sont terminées, l'assistant de récupération après sinistre s'affiche. Suivez les instructions dans l'assistant de récupération après sinistre.

    L'assistant de récupération après sinistre installe les fichiers et services CA ARCserve Backup et se connecte au serveur de sauvegarde CA ARCserve Backup sur le réseau.
11. Vous pouvez lancer le processus de restauration des données lorsque vous y êtes invités.
12. A la fin de la restauration, redémarrez le système d'origine.

Scénarios de récupération après sinistre sous Windows 2008

Le scénario suivant fournit des informations et procédures relatives à la restauration d'un système standard. La procédure utilisée pour récupérer un système Windows Server 2003 est similaire à la procédure utilisée pour récupérer un système Windows 2008.

Scénario 1 : récupération après sinistre d'un serveur principal

Le scénario suivant permet de récupérer un serveur principal dans un environnement SAN.

Préparation au sinistre pendant la configuration du serveur principal

La planification d'une récupération après sinistre commence lors de l'installation du serveur principal. Exécutez la procédure ci-après lorsque vous installez CA ARCserve Backup et l'option de récupération après sinistre sur votre serveur principal

Préparation au sinistre pendant la configuration du serveur principal

1. Ajoutez le média d'installation de Windows Server 2008 au kit de récupération après sinistre pour ce serveur principal.
2. Sauvegardez les pilotes matériels supplémentaires que vous avez installés avec le serveur principal. Ajoutez ces pilotes au kit de récupération après sinistre de cet ordinateur. Vous devrez disposer de ces pilotes lors de la récupération après sinistre.

   Remarque :si vous ne savez pas quelles unités sont installées sur le serveur Windows principal, parcourez le gestionnaire des unités. En cas de panne de votre système, ouvrez le fichier CardDesc.txt sur le disque de récupération spécifique de l'ordinateur pour consulter le résumé des unités et des pilotes.
3. Lancez CA ARCserve Backup et exécutez une sauvegarde complète de l'ordinateur.

Conditions requises pour la récupération après sinistre

Pour commencer la récupération après sinistre, vous devez disposer des éléments ci-dessous.

- La disquette de récupération spécifique à l'ordinateur CA ARCserve Backup
- Une sauvegarde complète du serveur principal
- Le média d'installation de Windows Server 2008
- Le média d'installation de CA ARCserve Backup
- Le disque du pilote

Récupération du serveur principal

Vous pouvez effectuer une récupération après sinistre d'un serveur principal en procédant de la manière suivante :

Pour récupérer un système après un sinistre :

1. Insérez le disque de récupération spécifique de l'ordinateur dans le lecteur.
2. Lancez le serveur principal en utilisant le média d'installation de Windows Server 2008.
3. Quand vous y êtes invité, insérez le média d'installation de CA ARCserve Backup et cliquez sur Suivant.

   Remarque : Etant donné que plusieurs données de disque spécifique de l'ordinateur sont stockées dans le média de stockage du disque, vous devez spécifier les données à utiliser.
4. Chargez les pilotes sur la page prévue à cet effet.
5. Cliquez sur Suivant pour afficher l'écran de configuration réseau.

   En mode Avancé, indiquez les détails de configuration réseau relatifs à la récupération après sinistre à distance. La configuration réseau est également requise lors de la récupération après sinistre locale d'un serveur distribué SAN et pour la récupération après sinistre locale en utilisant les systèmes de fichiers distants.
6. Configurez la page des systèmes de fichiers distants. Si nécessaire, saisissez les détails de l'authentification.

   La liste des sessions apparaît.
7. Vous pouvez modifier cette liste, puis appuyer sur Suivant.

   La page de résumé s'affiche, indiquant les sessions à restaurer. Cliquez sur Suivant et suivez les instructions.
8. Le processus de restauration commence.

   Redémarrez l'ordinateur au terme du processus de restauration.

Annexe A : Récupération des configurations SAN

L'option de récupération après sinistre prend en charge les serveurs de sauvegarde dans les configurations SAN (Storage Area Network, réseau de stockage). Vous pouvez récupérer les serveurs de sauvegarde SAN principaux et les serveurs SAN répartis dans les environnements Windows 2000 ou Windows Server 2003.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Récupération des serveurs SAN (page 113)
Principes de fonctionnement de la récupération après sinistre des serveurs SAN (page 113)

Récupération des serveurs SAN

Aucune configuration ou aucun paramètre spécial ne sont requis pour récupérer les serveurs SAN principaux et répartis. L'option peut récupérer tous les serveurs SAN, à condition qu'une sauvegarde complète de l'ordinateur ait été effectuée avec CA ARCserve Backup.

Vous devez toutefois rassembler tous les pilotes nécessaires pour les cartes SCSI, les cartes Fiber Channel et les cartes réseau.

Principes de fonctionnement de la récupération après sinistre des serveurs SAN

Lors d'une récupération de serveurs SAN principaux ou répartis, l'option peut déterminer si le serveur actuel est un serveur principal ou réparti.

- Si le serveur actuel est un serveur SAN principal, l'option tente de se connecter au réseau SAN et d'utiliser directement les unités qui s'y trouvent.
- Si le serveur actuel est un serveur SAN réparti, l'option tente de contacter d'abord le serveur SAN principal. Cette option communique ensuite avec le serveur SAN principal, afin de gérer toute opération d'unité sur le SAN.

Annexe B : Récupération des clusters

La récupération d'un environnement cluster basé Windows est une entreprise compliquée. Bien que CA ARCserve Backup facilite la récupération de votre environnement de cluster stratégique, celle-ci nécessite toutefois un minimum d'efforts et de planification. Il est important que vous compreniez bien tous les concepts décrits dans ce manuel et testiez les scénarios adaptés à votre environnement.

Un *cluster de serveurs* est un groupe de serveurs indépendants exécutant des services de clusters et travaillant conjointement dans un système unique. Les clusters de serveurs permettent une grande disponibilité et évolutivité, ainsi qu'une meilleure gestion des ressources et des applications grâce au regroupement de plusieurs serveurs exécutant Windows 2000 Advanced Server ou Windows 2003 Enterprise Server.

Cette annexe fournit des informations quant à la récupération rapide avec un temps minimum d'interruption de service des disques partagés en clusters, des nœuds de clusters défectueux ou d'un cluster entier.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Schémas d’échec des clusters (page 115)

Schémas d’échec des clusters

Plusieurs types d'échecs peuvent survenir dans un environnement de clusters. Les types d'échecs suivants peuvent survenir séparément ou simultanément :

- Echecs de certains nœuds de cluster (échecs de nœud principal et de nœud secondaire)
- Echec de disques partagés (échec de disque non-quorum cluster)
- Echec de disque partiellement partagé
- Echec de clusters entiers y compris nœuds de cluster et disques partagés

Les schémas suivants décrivent les étapes à suivre pour récupérer des différents types d'échecs de clusters.

Remarque : si aucune unité de bande n’est connectée aux nœuds de cluster, vous pouvez récupérer un service de cluster à distance en utilisant l’option. Pour ce faire, veuillez vous référer aux instructions relatives à l'exécution d'une récupération après sinistre à distance.

Configuration requise

Les sections ci-après détaillent la configuration requise pour la récupération d'un cluster avec l'option de récupération après sinistre.

Configuration logicielle requise

Pour effectuer une récupération après sinistre sur des clusters, la configuration logicielle ci-dessous est requise.

- Microsoft Windows 2000 Advanced Server ou Microsoft Windows 2003 Enterprise Server installé sur tous les ordinateurs dans le cluster.
- Une méthode de résolution de noms telle que le système DNS (Domain Naming System), le service WINS (Windows Internet Naming System), HOSTS, etc.
- Un serveur Terminal Server pour l'administration de clusters distants.
- CA ARCserve Backup for Windows et l'option de récupération après sinistre, si des unités de sauvegarde telles que des unités de bande ou des unités de bibliothèque de bandes sont connectées à un ou à l'ensemble des noeuds de clusters. Si aucune unité de sauvegarde ne possède de paramètre de cluster, l'agent Client pour Windows doit être installé sur tous les nœuds de clusters nécessitant une protection des données.

Configuration matérielle requise

Pour effectuer une récupération après sinistre sur des clusters, la configuration matérielle ci-dessous est requise.

- La configuration matérielle requise pour un nœud de service de cluster est identique à celle requise pour Windows 2000 Advanced Server ou Windows 2003 Enterprise Server.
- Le matériel cluster doit être contenu dans la liste de comptabilité matérielle (HCL) du service de cluster.
- Deux ordinateurs approuvés HCL comportant les éléments suivants :
  - Un disque de démarrage sur lequel Windows 2000 Advanced Server ou Windows 2003 Enterprise Server est installé. Le disque de démarrage ne peut pas être situé sur le bus de stockage partagé.
  - Les disques de démarrage et les disques partagés doivent être sur des canaux SCSI distincts (SCSI PathID). Des adaptateurs distincts (SCSI PortNumber) ne sont pas requis. Ainsi, vous pouvez utiliser un seul SCSI multicanal ou un adaptateur Fibre Channel pour les disques de démarrage et partagés.
  - Deux adaptateurs PCI réseau sur chaque ordinateur dans le cluster.

- Une unité de disque de stockage externe approuvée HCL et connectée à tous les ordinateurs. Elle sera utilisée comme disque en cluster. Un RAID est recommandé.
- Tout le matériel doit être identique, qu'il s'agisse des emplacements, des cartes et des nœuds. Ceci facilite la configuration et permet d'éviter tout problème de compatibilité potentiel.
- Les unités de sauvegarde, telles que des bande ou des unités de bibliothèque de bandes, peuvent être connectées à un seul ou à tous les nœuds de cluster. Il n’est pas toujours nécessaire que les unités de sauvegarde soient connectées aux nœuds de cluster. Si aucune unité de sauvegarde n’est connectée aux nœuds de cluster, l’agent client pour Windows doit être installé dans tous les nœuds de cluster nécessitant une protection de données.

Configuration requise du disque partagé

Pour récupérer vos clusters, vous devez disposer de la configuration ci-dessous.

- Tous les disques partagés, y compris le disque quorum, doivent être reliés physiquement à un bus partagé.
- Veuillez vérifier que les disques reliés au bus partagé peuvent être affichés à partir de tous les nœuds. Cette vérification peut être effectuée au niveau de l'installation de l'adaptateur hôte. Pour de plus amples informations sur l'adaptateur, veuillez vous référer à la documentation fournie par le fabricant.
- Vous devez connecter correctement les unités SCSI et leur affecter des numéros d'identification SCSI uniques comme spécifié dans les instructions du fabricant.
- Tous les disques partagés doivent être configurés sur de base (et non pas dynamique).

Nous vous conseillons d'utiliser les configurations RAID avec tolérance aux pannes (par exemple, RAID niveau 5) pour tous les disques plutôt que des agrégats par bandes sans parité (par exemple, RAID niveau 0) même vous n'êtes pas obligé de partager les disques.

Considérations spéciales

Vous trouverez ci-après des recommandations utiles pour les clusters.

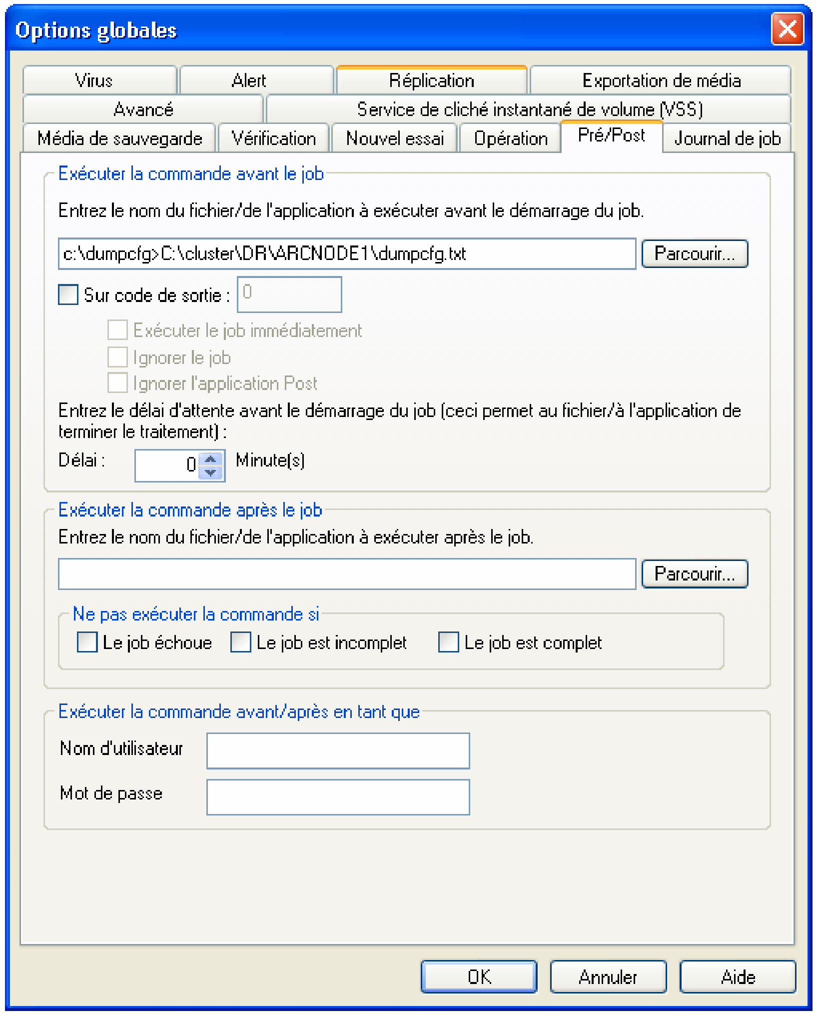
- Nous déconseillons la configuration de disques partiellement partagés, dans laquelle certains disques sont la propriété d'un nœud et d'autres d'un autre nœud.
- Pour éviter tout problème de correspondance de disque, les disques partagés doivent être les derniers disques et avoir les numéros les plus élevés lorsqu'ils sont affichés dans Outils administratifs/Gestion de l'ordinateur/Gestion du disque.
- Exécutez l'utilitaire dumpcfg.exe (disponible dans le kit de ressources de Windows 2000 ou Windows 2003) afin d'enregistrer la signature du disque quorum de clusters. Même si ces informations sont rarement utilisées, conservez les signatures de disque dur importantes.

  Pour les jobs de sauvegarde à distance, exécutez l'utilitaire à partir de l'ordinateur cluster.

  Pour les jobs de sauvegarde locaux, utilisez la boîte de dialogue Options globales pour exécuter dumpcfg.exe en tant que pré-job pendant une sauvegarde pour vous assurer que vous disposez bien des informations les plus récentes sur votre disque dur. Pour configurer le pré-job, procédez comme suit :

  1. Sélectionnez l'onglet Pré/Post dans la boîte de dialogue Options globales.
  2. Sous Entrez le nom du fichier/de l'application à exécuter avant le démarrage du job, saisissez la commande :

     ```
     c:\dumpcfg > C:\cluster\DR\[Nom_serveur]\[Nom_ordinateur]\dumpcfg.txt
     ```



- Pour protéger encore davantage les informations de récupération après sinistre, vous pouvez les configurer de telle sorte qu'elles soient enregistrées dans un autre emplacement sur un autre ordinateur.
- Sur la plupart des ordinateurs clusters, il n'est pas nécessaire d'arrêter les disques partagés. Cela permet au cluster de fonctionner pendant la récupération après sinistre. Consultez le manuel technique relatif à l'utilisation de votre matériel pour de plus amples informations sur la manière d'éviter d'arrêter les disques durs.

Terminologie

Le tableau ci-dessous définit les termes les plus courants relatifs à la notion de cluster.

Nœud principal

> Noeud possédant toutes les ressources des disques partagés lors de la sauvegarde.

Nœud secondaire

> Noeud ne possédant aucune ressource de disque partagé pendant la sauvegarde.

Disque quorum

> Disque partagé utilisé pour stocker des points de contrôle de bases de données de configuration cluster ainsi que des fichiers journaux permettant la gestion du cluster. Ce disque est primordial pour la restauration du service de cluster. Un échec du disque quorum entraîne l'échec de tout le cluster.

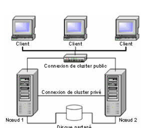
Disque non-quorum

> Disque partagé utilisé pour stocker des ressources partagées telles que des informations de données, de bases de données, d'applications. Ces disques sont utilisés lors des scénarios de basculement type de manière à ce que les données sur les informations de disques non quorums partagés soient toujours disponibles. L'échec du disque non-quorum n'entraîne pas l'échec général de tout le cluster.

Disque partagé partiellement

> Type spécifique de disque partagé. Dans une configuration de disque partiellement partagé, les disques partagés peuvent avoir une relation un à un unique avec des nœuds individuels. Certains disques partagés appartiennent à un nœud et d'autres disques appartiennent à un autre nœud lors de la sauvegarde.

Le diagramme suivant illustre la configuration type d'un cluster à deux nœuds :



Configuration requise pour la récupération après sinistre de clusters

Vous devez être en possession des informations ci-dessous pour récupérer les clusters ayant échoués.

- Nom du cluster
- Adresse IP du cluster et masque de sous-réseau
- Noms de nœuds de cluster
- Adresses IP de nœuds de cluster
- Toutes les affectations de lettres d'unités, y compris pour les disques durs privés et partagés
- Toutes les signatures de disques (pour obtenir des signatures de disques, lancez l'utilitaire dumpcfg.exe)
- Tous les schémas de numérotation des disques (pour trouver ces schémas, sélectionnez Outils d'administration, Gestion de l'ordinateur, Gestion des disques et notez le numéro de disque de chaque disque physique pour chaque ordinateur)
- Nom de groupe de clusters
- nœuds de cluster préférés
- Stratégies de basculement du cluster
- Noms des ressources du cluster
- Types de ressources du cluster
- Appartenance du groupe de clusters
- Propriétaires des ressources du cluster
- Interdépendance des ressources du cluster
- Propriétés de redémarrage du cluster

Schéma 1 : Echec de disque non partagé

Les cas d'échec suivants sont les plus fréquents dans un environnement cluster Windows.

Récupération d'un nœud secondaire

Pour récupérer un noeud secondaire dans le cluster :

1. Déconnectez les disques partagés du nœud secondaire.

   Remarque : Peu d'ordinateurs clusters requièrent la fermeture des disques partagés. Cela permet au cluster de fonctionner pendant la récupération après sinistre. Toutefois, sur certains ordinateurs cluster, il est nécessaire d'arrêter le service de cluster sur le nœud principal. Consultez le manuel technique relatif à l'utilisation de votre matériel pour de plus amples informations sur la manière d'éviter d'arrêter les disques partagés.

2. Suivez la procédure de récupération après sinistre habituelle pour récupérer le nœud secondaire.
3. Connectez les disques partagés au nœud secondaire quand la restauration est terminée.
4. Redémarrez le nœud secondaire.

Votre cluster devrait de nouveau être en ligne.

Récupération du nœud principal

Pour récupérer un noeud principal échoué et s'assurer que le cluster fonctionne correctement :

1. Déconnectez les disques partagés du nœud principal.

   Remarque : Peu d'ordinateurs clusters requièrent la fermeture des disques partagés. Cela permet au cluster de fonctionner pendant la récupération après sinistre. Toutefois, sur certains ordinateurs cluster, il est nécessaire d'arrêter le service de cluster sur le nœud principal. Consultez le manuel technique relatif à l'utilisation de votre matériel pour de plus amples informations sur la manière d'éviter d'arrêter les disques partagés.

2. Suivez la procédure de récupération après sinistre habituelle pour récupérer le nœud principal.
3. Connectez les disques partagés quand la restauration est terminée.
4. Redémarrez le nœud principal.

Votre cluster devrait de nouveau être en ligne.

Schéma 2 : Echec de disque partagé

Il existe de nombreuses causes possibles pour la panne du disque partagé. Elles sont illustrées dans les cas suivants. Les cinq premiers cas traitent des configurations de cluster de disques qui ne sont pas partiellement partagés, le sixième cas traite des configurations de cluster de disques partiellement partagés.

Récupération des disques non-quorum partagés en cluster sans échec de nœud

Pour récupérer des disques non-quorum partagés en cluster sans échec de noeud dans le cluster :

1. Arrêtez le service de cluster sur le nœud secondaire et déconnectez les disques partagés de ce dernier.
2. Si un disque non-quorum partagé est endommagé, veuillez procéder comme suit :
   a. Fermez le nœud principal.
   b. Remplacez le disque non-quorum partagé par de nouveaux disques.
   c. Mettez la configuration requise pour la récupération après sinistre des clusters à disposition pour référence. Pour plus d'informations, reportez-vous à la configuration pour la récupération après sinistre des clusters.
   d. Utilisez l'utilitaire dumpcfg.exe pour restaurer la signature de disque d'origine pour le disque partagé. Consultez le fichier de sortie créé par l'utilitaire dumpcfg.exe pendant la sauvegarde.
   e. Redémarrez le nœud principal et les services de clusters.
   f. Recréez les partitions sur le disque non-quorum partagé.
   g. Formatez les partitions selon les conditions requises pour la récupération après sinistre de clusters BrightStor.
3. Exécutez un job de restauration depuis l'ordinateur CA ARCserve Backup afin de restaurer les données vers un disque non-quorum partagé. Sélectionnez la restauration de tous les volumes pour récupérer tous les volumes non-qurorum perdus dans les disques partagés.
4. Quand le job de restauration est terminé, utilisez l'administrateur de clusters pour remettre le disque partagé en ligne.
5. Reconnectez les disques partagés et redémarrez le service de cluster sur le nœud secondaire.

Votre cluster devrait de nouveau être en ligne.

Récupération de disques quorum de cluster sans échec de nœud

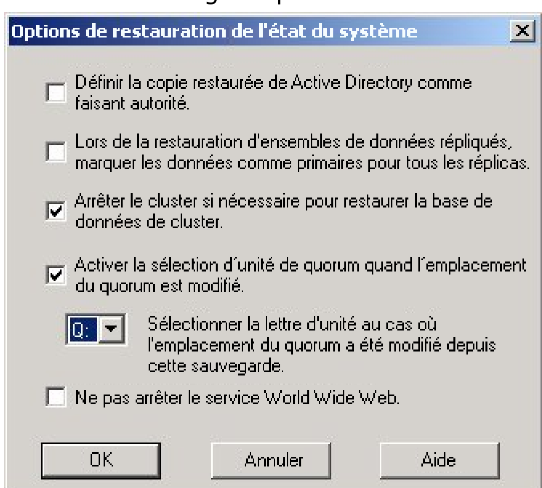
Pour récupérer des disques quorum de cluster sans échec de noeud :

1. Arrêtez les services de clusters sur le nœud secondaire.
2. Fermez le nœud secondaire.
3. Dans le nœud principal, à partir du gestionnaire de contrôle des services Windows, définissez le type de démarrage de service de cluster sur Manuel.

4. Depuis le menu Affichage du gestionnaire d'unités, sélectionnez Afficher les unités cachées et désactivez le paramètre Pilote de disque du cluster.
5. Fermez le nœud principal.
6. Si les disques quorum de cluster sont endommagés, remplacez le disque quorum partagé du cluster par de nouveaux disques.
7. Démarrez le nœud principal.

   Remarque : Il est conseillé d'avoir la configuration requise pour la récupération après sinistre de clusters mis à disposition pour référence.
8. Utilisez l'utilitaire dumpcfg.exe pour restaurer la signature de disque d'origine pour le disque partagé. Consultez le fichier de sortie créé par l'utilitaire dumpcfg.exe pendant la sauvegarde.
9. Recréez et reformatez les partitions sur le disque non-quorum partagé.
10. Depuis le menu Affichage du gestionnaire d'unités, sélectionnez Afficher les unités cachées et activez le paramètre Pilote de disque du cluster.
11. Restaurez la sauvegarde de l'état du système. Dans CA ARCserve Backup, sélectionnez la session Etat du système et cliquez avec le bouton droit de la souris pour sélectionner l'option locale.

   La boîte de dialogue Options de restauration de l'état du système s'affiche.

   Remarque : Si les nœuds de clusters sont des serveurs de répertoires actifs, vous devez redémarrer le nœud principal en mode de restauration de répertoire lorsque vous restaurez la session Etat du système.
12. Relancez le nœud principal.

13. Si les fichiers de clusters ne sont pas restaurés sur le disque quorum, exécutez l'utilitaire caclurst.exe pour charger la base de données de clusters à partir de :

    ```
    %windir%\clusbkup
    ```

    caclurst.exe est disponible dans le répertoire d'installation d'ARCserve.

    ```
    caclurst /s c:\%SystemRoot%\clusbkup /q Q:
    ```

    Si la récupération après sinistre est effectuée à distance, copiez le fichier caclurst.exe dans le répertoire de l'agent client pour Windows.

14. Redémarrez le nœud principal.
15. Connectez les disques partagés au nœud secondaire.
16. Exécutez le nœud secondaire.

Récupération de tous les disques partagés sans échec de nœud dans le cluster

Pour récupérer tous les disques partagés sans échec de nœud dans le cluster, restaurez le disque quorum puis les autres disques partagés. Pour des informations sur la restauration du disque quorum, consultez la section Récupération des disques quorums en cluster sans échec de nœud dans ce chapitre.

Récupération des nœuds principaux avec échec de disque partagé dans le cluster

Pour récupérer un noeud principal avec des échecs de disques partagés dans le cluster :

1. Fermez le nœud secondaire.
2. Déconnectez les disques partagés du nœud secondaire.
3. Suivez la procédure de récupération après sinistre pour récupérer le nœud principal.
4. Une fois la restauration terminée, redémarrez le noeud principal.
5. Exécutez les services de clusters sur le nœud principal.
6. Connectez les disques partagés au nœud secondaire.
7. Redémarrez le nœud secondaire.
8. Exécutez les services de clusters sur le nœud secondaire, si nécessaire.

Votre cluster devrait de nouveau être en ligne.

Récupération de la totalité des clusters

Pour récupérer la totalité d'un cluster :

1. Pour récupérer tous les nœuds secondaires, veuillez procéder comme suit :
    a. Arrêtez les services de clusters sur tous les nœuds.
    b. Déconnectez les disques partagés du nœud secondaire.
    c. Arrêtez tous les nœuds.
    d. Suivez la procédure de récupération après sinistre pour récupérer le nœud secondaire.
    e. S'il existe plus d'un nœud secondaire, répétez les étapes précédentes pour restaurer tous les nœuds secondaires un à un.
    f. Arrêtez tous les nœuds secondaires lors de la récupération du nœud principal avec des ressources de disques partagés.

    Remarque :Tous les nœuds et disques partagés devraient être arrêtés à ce moment.

2. Pour récupérer un nœud principal lors d'un échec de disques partagés, veuillez procéder comme suit :
    a. Suivez la procédure de récupération après sinistre pour récupérer le nœud principal.
    b. Lancez tous les disques partagés.
    c. Une fois la restauration terminée, redémarrez le noeud principal.
    d. Exécutez les services de clusters sur le nœud principal.
    e. Redémarrez tous les nœuds secondaires.
    f. Exécutez les services de clusters sur le nœud secondaire.

Votre cluster devrait de nouveau être en ligne.

Récupération de clusters avec des configurations de disques partiellement partagés

Dans un environnement avec une configuration de disque partiellement partagé, les disques partagés peuvent avoir une relation unique, une à une avec différents nœuds. Nous vous recommandons d'avoir la configuration requise pour la récupération après sinistre des clusters à disposition pour référence lorsque vous lancez une récupération après sinistre.

Procédez comme suit :

1. Récupérez un premier nœud avec certains des disques partagés et arrêtez les autres disques partagés n'appartenant pas à ce nœud.
2. Récupérez un autre nœud avec certains disques partagés. N'oubliez pas d'arrêter tous les disques partagés n'appartenant pas à ce nœud.
3. Répétez ce processus jusqu'à récupérer tous les nœuds avec des ressources de disques partagés.

Vous pouvez alors récupérer les nœuds sans ressources de disques partagés.

Pour récupérer un cluster avec une configuration de disque partiellement partagé :

1. Récupérez un nœud avec certaines ressources de disques partagés en procédant comme suit :
   a. Arrêtez les services de clusters sur tous les nœuds.
   b. Déconnectez, lors de la sauvegarde, les disques partagés n'appartenant pas à ce nœud. Référez-vous à la configuration requise pour la récupération après sinistre des clusters et à l'utilitaire dumpcfg.txt pour identifier les disques partagés qui n'appartiennent pas à ce nœud.
   c. Suivez la procédure de récupération après sinistre pour récupérer le nœud.
2. Répétez la première étape jusqu'à récupérer tous les noeuds avec certaines ressources de disques partagés.
3. Récupérez les nœuds sans ressources de disques partagés. Suivez la procédure de récupération après sinistre pour récupérer le nœud.
4. Redémarrez tous les nœuds, en respectant l'ordre suivant :
   a. Redémarrez tous les nœuds avec les ressources de disques partagés.
   b. Redémarrez tous les nœuds sans ressources de disques partagés.

   Votre cluster devrait de nouveau être en ligne.

Annexe C : Récupération des clusters NEC

La récupération d'un environnement cluster basé Windows est une entreprise compliquée. Bien que CA ARCserve Backup facilite la récupération de votre environnement de cluster stratégique, celle-ci nécessite toutefois un minimum d'efforts et de planification. Il est important que vous compreniez bien tous les concepts décrits dans ce manuel et testiez les scénarios adaptés à votre environnement.

Un cluster de serveurs est un groupe de serveurs indépendants exécutant des services de clusters et travaillant conjointement dans un système unique. Les clusters de serveur permettent une grande disponibilité, une grande évolutivité et une meilleure gestion des ressources et des applications grâce au regroupement de plusieurs serveurs exécutant Windows 2003 ou Windows 2000 Advanced Server.

Les sections ci-après fournissent des informations sur la récupération des disques partagés en cluster, des nœuds de cluster ayant échoué ou du cluster entier, avec rapidité et une interruption de service minimale.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Configuration requise pour la récupération après sinistre (page 129)
Recommandations concernant la récupération après sinistre (page 131)
Informations requises pour la récupération des nœuds de cluster (page 132)
Récupération après sinistre sur NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE (page 133)
Récupération après sinistre sur NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE (page 142)

Configuration requise pour la récupération après sinistre

Les sections ci-après détaillent la configuration matérielle et logicielle requise pour la récupération d’un cluster NEC avec l’option de récupération après sinistre.

Configuration logicielle requise

La configuration logicielle ci-dessous est requise pour l'installation de BrightStor ARCserve Backup en tant qu'application compatible CLUSTERPRO/ExpressCluster.

- Installez BrightStor ARCserve Backup sur un disque activé du cluster avec la même lettre d'unité affectée au volume depuis tous les nœuds pour la fonctionnalité de basculement de jobs en mode actif/passif.
- Vous devez installer les mêmes composants BrightStor ARCserve Backup sur tous les nœuds. Vous devez configurer chacun de ces composants de la même manière.
- Utilisez le même nom de groupe d'unités pour les mêmes unités présentes dans la configuration de BrightStor ARCserve Backup sur chaque nœud du cluster. Pour ce faire, utilisez les noms de groupes d'unités par défaut affectés par BrightStor ARCserve Backup avec l'assistant de configuration des unités.
- Utilisez les mêmes comptes de système BrightStor ARCserve Backup pour tous les serveurs BrightStor ARCserve Backup installés sur chacun des nœuds de cluster.
- Assurez-vous que les nœuds de cluster sont présents dans le même domaine pendant l'installation.

Configuration matérielle requise

La configuration matérielle ci-dessous est requise pour l'installation de BrightStor ARCserve Backup en tant qu'application compatible CLUSTERPRO/ExpressCluster.

- Tous les nœuds de cluster doivent présenter les mêmes configurations matérielles (adaptateurs SCSI, adaptateurs Fibre Channel, adaptateurs RAID, adaptateurs réseau, disques durs, par exemple).
- Utilisez des adaptateurs SCSI/Fibre Channel distincts pour les disques durs et les unités de bandes.

  Remarque : Pour éviter tout risque d'incompatibilité et simplifier la configuration, vérifiez que le matériel est similaire pour tous les nœuds s'il n'est pas identique.

Configuration requise pour des disques partagés NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster

La configuration minimale ci-dessous est requise pour le disque partagé NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster.

- Tous les disques partagés, y compris le disque en cluster, le disque partagé et le disque activé, doivent être physiquement connectés au bus partagé.
- Les disques connectés au bus partagé doivent être visibles depuis tous les nœuds. Pour vérifier ce point au niveau de la configuration de l'adaptateur hôte, consultez la documentation du fabricant pour des instructions relatives à l'adaptateur.
- Vous devez connecter correctement les unités SCSI et leur affecter des numéros d'identification SCSI uniques comme spécifié dans les instructions du fabricant.
- Tous les disques partagés doivent être configurés en mode standard (et non dynamique).

Remarque : nous vous recommandons d'utiliser les configurations RAID avec tolérance aux pannes (par exemple, le niveau RAID 5) pour tous les disques plutôt que des agrégats par bandes sans parité (par exemple, le niveau RAID 0), bien qu'il ne s'agisse pas d'une configuration requise pour les disques partagés.

Recommandations concernant la récupération après sinistre

Nous vous conseillons de suivre les recommandations ci-dessous lors de la protection des clusters NEC.

- Nous vous déconseillons d'utiliser la configuration de disques partiellement partagés dans laquelle certains disques sont la propriété d'un nœud et d'autres d'un autre nœud.
- Afin que tout problème de correspondance de disques soit écarté, les disques partagés doivent être les derniers disques et avoir les numéros les plus élevés lorsqu'ils sont affichés depuis Outils d'administration, Gestion de l'ordinateur, Gestion des disques.
- Pour protéger encore davantage les informations de récupération après sinistre, vous pouvez les configurer de telle sorte qu'elles soient enregistrées dans un autre emplacement sur un autre ordinateur.
- Vous devez sauvegarder le disque local de chaque nœud de cluster avec un nom d'hôte physique et les disques partagés avec le nom d'ordinateur virtuel (disque activé, disque en cluster ou disque partagé).

Informations requises pour la récupération des nœuds de cluster

Nous vous recommandons de collecter les informations ci-dessous pour réussir la récupération après sinistre sur les nœuds de cluster.

- Nom du cluster
- Adresse IP du cluster (adresse publique ou d'interconnexion) et masque de sous-réseau
- Noms de nœuds de cluster
- Adresses IP de nœuds de cluster
- Toutes les affectations de lettres d'unité, y compris pour tous les disques durs privés et partagés
- Tous les schémas de numérotation des disques. Vous pouvez les obtenir en sélectionnant Outils d'administration, Gestion de l'ordinateur. Sélectionnez Gestion du disque. Saisissez le numéro de disque correspondant à chaque disque physique pour chaque ordinateur.
- Informations de partitionnement pour le disque partagé
- Tous les schémas d'affectation de lettres de cluster. Sélectionnez Démarrer, NEC ExpressCluster Server, Disk Administrator et sélectionnez Assign cluster letters (Affecter les lettres de cluster).
- Informations sur le groupe de clusters, comprenant les informations suivantes :
  - Nom du groupe
  - Nom des ressources et configurations
  - Informations de registre
  - Stratégies de basculement
  - Informations sur le groupe de surveillance
  - Listes de serveurs de basculement
  - Dépendances de ressources

Récupération après sinistre sur NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE

Plusieurs types d'échecs peuvent survenir dans un environnement en cluster. Les types d'échec suivants peuvent survenir séparément ou simultanément :

- Echec des disques partagés
- Echecs de certains nœuds de cluster (échecs de nœud principal et de nœud secondaire)
- Echec de clusters entiers, y compris de nœuds de cluster et de disques partagés

Les sections suivantes décrivent les procédures à suivre pour la récupération depuis différents types d'échec de cluster.

Remarque : Si le nœud de cluster n'est pas un serveur de sauvegarde (aucune unité de bande n'est connectée au nœud de cluster), suivez les instructions pour l'exécution d'une récupération après sinistre à distance.

CA ARCserve Backup installé en dehors du cluster NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE

Les sections ci-dessous décrivent les procédures de résolution des échecs de cluster lorsque CA ARCserve Backup est installé en dehors du cluster.

Récupération des données sur des disques partagés NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE ayant échoué

Si le disque partagé échoue alors que les nœuds de cluster fonctionnent, exécutez la procédure ci-dessous pour récupérer les données résidant sur les disques partagés.

1. Sur chaque nœud de cluster, sélectionnez Panneau de configuration, Services et définissez le type de démarrage sur Manuel pour les services ci-dessous.
   - NEC ExpressCluster Server
   - NEC ExpressCluster Log Collector
2. Arrêtez le cluster et éteignez les serveurs.
3. Arrêtez le disque partagé et remplacez-le si nécessaire.

4. Arrêtez le disque partagé et définissez les paramètres pour le disque partagé.

   Si la reconstruction d'un système RAID ou la modification de la configuration des numéros d'unités logiques est nécessaire, utilisez l'outil de paramétrage connecté au disque partagé. Consultez la documentation du disque partagé pour des informations sur l'outil de paramétrage.

   Pour effectuer tout paramétrage ou toute configuration depuis un nœud de cluster, démarrez un seul serveur à la fois.

5. Sur le nœud de cluster principal uniquement, exécutez la procédure ci-dessous.

   a. Créez une signature (identique à l'original) sur le disque avec l'administrateur de disques de votre système d'exploitation, si aucune signature n'est présente.

   b. Recréez les partitions d'origine sur le disque. Si des paramètres X-Call ont été appliqués à l'adaptateur HBA, vous devez connecter la partition en utilisant l'administrateur de disques NEC ExpressCluster avant le formatage.

      Remarque : X-Call est un paramètre permettant d'afficher la partition partagée à la fois du point de vue passif et actif. Pour de plus amples informations sur le paramétrage de X-Call, reportez-vous à la documentation des produits CLUSTERPRO/ExpressCluster.

   c. A l'aide de l'administrateur de disques du système d'exploitation, spécifiez la lettre d'unité d'origine pour le disque partagé.

   d. Utilisez CA ARCserve Backup pour restaurer les données sauvegardées vers le disque partagé.

   e. Si vous avez appliqué des paramètres X-Call à un disque, lancez l'administrateur de disques NEC ExpressCluster et spécifiez le disque partagé récupéré en tant que X-CALLDISK dans la configuration X-CALL DISK.

      Si vous avez appliqué des paramètres X-Call à l'adaptateur HBA, ces paramètres ne sont pas modifiés. Passez à l'étape suivante.

   f. Si le chemin d'accès au disque a été dupliqué, confirmez que le chemin d'accès a été dupliqué. Par exemple, si l'utilitaire de port double NEC 2000 Ver.2.0 (UL1214-102) est utilisé, consultez le manuel du produit.

   g. Si NEC StoragePathSavior 2.0 Standard for Windows 2000 (UFS202-0120) est utilisé, consultez la section 2.5.5 X-Call Disk Settings dans le manuel *NEC ExpressCluster System Construction Guide/ Cluster Installation and Configuration Guide (Shared Disk)* (en anglais).

   h. Redémarrez le serveur.

i. Confirmez que la lettre d'unité est identique à celle que vous avez définie à l'étape précédente à l'aide de l'administrateur de disques du système d'exploitation.

j. Vérifiez les lettres de cluster sur la partition de disque CLUSTER à l'aide de l'administrateur de disques NEC ExpressCluster. Si la lettre de cluster ne s'affiche pas, redéfinissez-la sur sa valeur d'origine.

k. Arrêtez le nœud de cluster.

6. Exécutez la procédure ci-dessous sur tous les nœuds de cluster.

   a. Démarrez le nœud de cluster.

   b. A l'aide de l'administrateur de disques du système d'exploitation, spécifiez la lettre d'unité d'origine du disque partagé si nécessaire.

   c. Modifiez la valeur du type de démarrage des services ci-dessous de Manuel à Automatique.

      - NEC ExpressCluster Server
      - NEC ExpressCluster Log Collector

   d. Arrêtez le serveur et le nœud de cluster.

7. Démarrez tous les nœuds de cluster et exécutez l'opération Return to cluster(R) depuis le gestionnaire NEC ExpressCluster. Rétablissez tous les serveurs en mode de fonctionnement normal.

Récupération d'un nœud de cluster ayant échoué sur NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE

Un nœud de cluster qui échoue est automatiquement isolé et tous les groupes de clusters actifs sur le nœud sont basculés vers d'autres nœuds fonctionnant normalement.

Pour récupérer le noeud de cluster ayant échoué :

1. Arrêtez le nœud de cluster ayant échoué.
2. Déconnectez les disques partagés du nœud.
3. Suivez la procédure de récupération après sinistre à distance habituelle pour récupérer le nœud.

   Remarque : Restaurez les partitions de disque local uniquement pendant la récupération après sinistre.

4. Connectez les disques partagés au nœud.
5. Redémarrez le nœud principal après la restauration.

6. Exécutez l'opération NEC ExpressCluster Server Return to Cluster, avec l'une des méthodes ci-dessous.
   - Sélectionnez un nom de serveur et sélectionnez Control, Return to Cluster.
   - Cliquez avec le bouton droit sur un serveur et, dans le menu déroulant, sélectionnez Return to Cluster.
   - Sélectionnez un serveur et cliquez sur l'icône Return to Cluster dans la barre d'outils.

   L'opération Return to Cluster corrige les incohérences dans les informations de configuration du nœud de cluster où la panne est survenue, puis retourne à son opération de cluster normale.

Récupération de clusters entiers sur NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE

Pour récupérer la totalité d'un cluster :

1. Arrêtez les services de clusters sur tous les nœuds.
2. Déconnectez les disques partagés de tous les nœuds.
3. Assurez-vous que tous les nœuds de cluster sont arrêtés.
4. Pour récupérer tous les noeuds de clusters un par un, exécutez la procédure décrite dans la section Récupération d'un noeud de cluster ayant échoué sur NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE de ce document.

   Remarque : Effectuez la récupération pour un seul nœud à la fois et assurez-vous que tous les autres nœuds sont arrêtés et que le disque partagé est déconnecté pendant le processus.
5. Arrêtez tous les nœuds du cluster.
6. Pour récupérer les disques partagés du cluster, exécutez la procédure décrite dans la section Récupération des données sur des disques partagés NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE ayant échoué de ce document.

CA ARCserve Backup installé sur le cluster NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE

L'exécution d'une récupération après sinistre avec CA ARCserve Backup installé sur un cluster NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster nécessite des précautions particulières lors de la création de vos jobs de sauvegarde.

- N'utilisez pas de filtre pour exclure les fichiers ou les dossiers résidant sur des volumes comportant l'installation CA ARCserve Backup lors de la soumission des jobs de sauvegarde avec le nom de noeud physique.
- Vous pouvez utiliser des filtres pour exclure des fichiers ou des répertoires résidant sur un autre disque partagé ou des volumes miroirs depuis des sauvegardes lors de la création de jobs de sauvegarde avec le nom de nœud physique. Ces volumes doivent être sauvegardés avec le nom d'hôte virtuel.

Echec de disque partagé sur NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE

Les sections ci-dessous décrivent les procédures de récupération de données en cas d’échec de disque partagé.

Récupération des données lorsque CA ARCserve Backup est installé sur les disques partagés NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE

Pour récupérer des données résidant sur les disques partagés, si CA ARCserve Backup a été installé sur le disque partagé, exécutez la procédure ci-dessous :

1. Sur chaque nœud de cluster, sélectionnez Panneau de configuration, Services et définissez le type de démarrage sur Manuel pour les services ci-dessous.
   - NEC ExpressCluster Server
   - NEC ExpressCluster Log Collector
2. Arrêtez le cluster et éteignez les serveurs.
3. Arrêtez le disque partagé. Remplacez le disque partagé si nécessaire.
4. Démarrez le disque partagé et définissez ses paramètres.

   Si vous devez reconstruire une configuration RAID ou modifier une configuration LUN, utilisez l'outil de paramétrage appartenant au disque partagé. Consultez la documentation du disque partagé pour plus d'informations sur l'outil de paramétrage.

   Si vous effectuez un paramétrage ou une configuration depuis un nœud de cluster, démarrez un seul serveur à la fois.

5. Exécutez la procédure ci-dessous sur le nœud de cluster principal.
   a. Effectuez une récupération après sinistre locale sur le nœud de cluster principal. Assurez-vous que les données sur le disque partagé comportant l'installation CA ARCserve Backup sont restaurées.
   b. Si vous avez appliqué des paramètres X-Call à un disque, démarrez NEC ExpressCluster Disk Administrator et spécifiez le disque partagé récupéré en tant que X-CALLDISK dans la configuration X-CALL DISK.

      Si vous avez appliqué des paramètres X-Call à l'adaptateur HBA, ces paramètres ne sont pas modifiés. Aucune action n'est nécessaire.
   c. Confirmez que le chemin d'accès au disque est dupliqué, le cas échéant. Par exemple, si l'utilitaire de port double NEC 2000 Ver.2.0 (UL1214-102) est utilisé, consultez le manuel du produit pour plus d'informations.
   d. Si NEC StoragePathSavior 2.0 Standard for Windows 2000 (UFS202-0120) est utilisé, consultez la section 2.5.5 X-Call Disk Settings dans le manuel *NEC ExpressCluster System Construction Guide/ Cluster Installation and Configuration Guide (Shared Disk)* (en anglais).
   e. Redémarrez le serveur.
   f. Depuis NEC ExpressCluster Disk Administrator, vérifiez que les lettres de cluster sur la partition de disque CLUSTER sont identiques aux lettres d'origine.
   g. Arrêtez le nœud de cluster.
6. Exécutez la procédure ci-dessous sur tous les nœuds de cluster.
   a. Démarrez le nœud de cluster.
   b. Le cas échéant, spécifiez la lettre d'unité du disque partagé, à l'aide de l'administrateur de disques du système d'exploitation. Cette lettre doit être identique à celle de la lettre d'unité d'origine.
   c. Redéfinissez le type de démarrage des services ci-dessous sur Automatique.
      - NEC ExpressCluster Server
      - NEC ExpressCluster Log Collector
   d. Arrêtez le serveur et le nœud de cluster.
7. Démarrez tous les nœuds de cluster et, depuis le gestionnaire NEC ExpressCluster, exécutez l'opération Return to Cluster(R) pour rétablir tous les serveur en mode de fonctionnement normal.

Récupération des données lorsque CA ARCserve Backup n'est pas installé sur les disques partagés NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE

Si le disque partagé échoue alors que les nœuds de cluster fonctionnent, exécutez la procédure ci-dessous pour récupérer les données résidant sur les disques partagés.

1. Sur chaque nœud de cluster, sélectionnez Panneau de configuration, Services et définissez le type de démarrage sur Manuel pour les services ci-dessous.
   - NEC ExpressCluster Server
   - NEC ExpressCluster Log Collector
2. Arrêtez le cluster et éteignez les serveurs.
3. Arrêtez le disque partagé et remplacez-le si nécessaire.
4. Démarrez le disque partagé et définissez ses paramètres.

   Si vous devez reconstruire une configuration RAID ou modifier une configuration LUN, utilisez l'outil de paramétrage appartenant au disque partagé. Consultez la documentation du disque partagé pour plus d'informations.

   Pour effectuer tout paramétrage ou toute configuration depuis un nœud de cluster, démarrez un seul serveur à la fois.
5. Sur le nœud de cluster principal, exécutez la procédure ci-dessous.
   a. Créez une signature (identique à l'original) sur le disque avec l'administrateur de disques de votre système d'exploitation, si aucune signature n'est présente.
   b. Recréez les partitions d'origine sur le disque. Si des paramètres X-Call ont été appliqués à l'adaptateur HBA, vous devez connecter la partition en utilisant NEC ExpressCluster Disk Administrator avant le formatage.
   c. A l'aide de l'administrateur de disques du système d'exploitation, spécifiez la lettre d'unité d'origine pour le disque partagé.
   d. Utilisez CA ARCserve Backup pour restaurer les données sauvegardées vers le disque partagé.
   e. Si vous avez appliqué des paramètres X-Call à un disque, démarrez NEC ExpressCluster Disk Administrator et spécifiez le disque partagé récupéré en tant que X-CALLDISK dans la configuration X-CALL DISK.

      Si vous avez appliqué des paramètres X-Call à l'adaptateur HBA, ces paramètres ne sont pas modifiés. Aucune action n'est nécessaire.
   f. Le cas échéant, confirmez que le chemin d'accès au disque est dupliqué. Si l'utilitaire de port double NEC 2000 Ver.2.0 (UL1214-102) est utilisé par exemple, consultez le manuel du produit pour plus d'informations.

g. Si NEC StoragePathSavior 2.0 Standard for Windows 2000 (UFS202-0120) est utilisé, consultez la section 2.5.5 X-Call Disk Settings dans le manuel *NEC ExpressCluster System Construction Guide/ Cluster Installation and Configuration Guide (Shared Disk)* (en anglais).

h. Redémarrez le serveur.

i. Confirmez que la lettre d'unité est identique à celle que vous avez définie à l'étape précédente à l'aide de l'administrateur de disques du système d'exploitation.

j. Depuis NEC ExpressCluster Disk Administrator, vérifiez que les lettres de cluster s'affichent sur la partition de disque CLUSTER. Si la lettre de cluster ne s'affiche pas, redéfinissez-la sur sa valeur d'origine.

k. Arrêtez le nœud de cluster.

6. Exécutez la procédure ci-dessous sur tous les nœuds de cluster.

   a. Démarrez le nœud de cluster.

   b. A l'aide de l'administrateur de disques du système d'exploitation, spécifiez la lettre d'unité d'origine pour le disque partagé si nécessaire.

   c. Modifiez la valeur du type de démarrage de Manuel à Automatique pour les services ci-dessous.

      - NEC ExpressCluster Server
      - NEC ExpressCluster Log Collector

   d. Arrêtez le serveur et le nœud de cluster.

   Démarrez tous les nœuds de cluster et exécutez l'opération Return to cluster(R) depuis le gestionnaire NEC ExpressCluster pour rétablir tous les serveurs en mode de fonctionnement normal.

Récupération d'un nœud de cluster NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE ayant échoué

Un nœud de cluster qui échoue est automatiquement isolé et tous les groupes de clusters actifs sur le nœud sont basculés vers d'autres nœuds fonctionnant normalement.

Pour récupérer le noeud de cluster ayant échoué :

1. Arrêtez le nœud de cluster ayant échoué.
2. Déconnectez les disques partagés du nœud.
3. Suivez la procédure de récupération après sinistre à distance habituelle pour récupérer le nœud.

   Remarque : Restaurez les partitions de disque local uniquement pendant la récupération après sinistre.

4. Connectez les disques partagés au nœud.
5. Redémarrez le nœud principal après la restauration.

6. Exécutez l'opération NEC ExpressCluster Server Return to Cluster, avec l'une des méthodes ci-dessous.
   - Sélectionnez un nom de serveur et sélectionnez Control, Return to Cluster.
   - Cliquez avec le bouton droit sur un serveur et, dans le menu déroulant, sélectionnez Return to Cluster.
   - Sélectionnez un serveur et cliquez sur l'icône Return to Cluster dans la barre d'outils.

   L'opération Return to Cluster corrige les incohérences dans les informations de configuration du nœud de cluster où la panne est survenue, puis retourne à son opération de cluster normale.

Récupération de clusters NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE entiers

Pour récupérer la totalité d'un cluster :

1. Arrêtez les services de clusters sur tous les nœuds.
2. Déconnectez les disques partagés depuis tous les nœuds secondaires.
3. Assurez-vous que tous les nœuds de cluster sont arrêtés.
4. Pour récupérer le noeud de cluster principal, exécutez la procédure décrite dans la section Récupération des données lorsque CA ARCserve Backup est installé sur les disques partagés NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE de ce document.
5. Pour récupérer tous les nœuds de cluster un par un, exécutez la procédure décrite dans la section Récupération d'un nœud de cluster NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE ayant échoué de ce document.

   Remarque : Effectuez la récupération pour un seul nœud à la fois et assurez-vous que tous les autres nœuds sont arrêtés et que le disque partagé est déconnecté pendant le processus.

6. Arrêtez tous les nœuds du cluster.
7. Pour récupérer les disques partagés du cluster, exécutez la procédure décrite dans la section Récupération des données lorsque CA ARCserve Backup n'est pas installé sur les disques partagés NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster SE de ce document.

Récupération après sinistre sur NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE

Plusieurs types d'échecs peuvent survenir dans un environnement en cluster. Les types d'échec suivants peuvent survenir séparément ou simultanément :

- Echec de disque miroir
- Echec de nœuds de cluster (échecs de nœud principal et de nœud secondaire)
- Echec de cluster entier y compris nœuds de cluster et disques miroirs

Les schémas suivants décrivent les étapes à suivre pour récupérer des différents types d'échecs de clusters.

Remarque : Si aucune unité de bande n'est connectée aux nœuds de cluster, vous pouvez récupérer un service de cluster à distance en utilisant l'option de récupération après sinistre. Pour ce faire, veuillez vous référer aux instructions relatives à l'exécution d'une récupération après sinistre à distance.

CA ARCserve Backup installé en dehors du cluster NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE

Les sections ci-dessous décrivent les procédures de récupération des données lorsque CA ARCserve Backup est installé en dehors du cluster.

Endommagement du disque en miroir NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE

Si un disque appartenant à un ensemble miroir est endommagé, mais pas les nœuds de cluster, vous devez remplacer le disque sans interrompre l'application en cours. Pour plus d'informations, consultez le document NEC intitulé *NEC ExpressCluster System Construction Manuel [Operation/Maintenance] 4.2.9 Replacement of Damaged Disk* (en anglais).

Récupération de données lorsque les données du disque miroir NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE sont corrompues

Si les données du disque miroir sont corrompues ou inaccessibles depuis tous les nœuds de cluster alors que ces nœuds de cluster ne sont pas endommagés, exécutez la procédure ci-dessous pour récupérer vos données.

1. Dans le menu Démarrer, sélectionnez Programmes et sélectionnez Gestion de l'ordinateur. Sélectionnez Services et définissez la valeur du type de démarrage des services NEC ExpressCluster Server sur Manuel.

   Effectuez cette tâche sur tous les serveurs.

2. Arrêtez le cluster et remplacez le disque partagé ayant échoué si nécessaire.

3. Redémarrez les serveurs.

4. Démarrez Mirror Disk Administrator sur le serveur à restaurer.

5. Depuis la barre de menus Mirror Disk Administrator, sélectionnez Disk Operation, Enable Access et modifiez le paramétrage du disque miroir afin de rendre ce dernier accessible.

6. Restaurez vos données sur le disque miroir avec CA ARCserve Backup.

   Remarque : Utilisez vos paramètres de restauration habituels pour la restauration de ces données.

7. Depuis la barre de menus Mirror Disk Administrator, sélectionnez Disk Operation, Disable Access et modifiez le paramétrage du disque miroir afin de restreindre l'accès à ce dernier.

8. Sélectionnez Services et définissez la valeur du type de démarrage des services NEC ExpressCluster Server sur Automatique.

   Effectuez cette tâche sur tous les serveurs.

9. Depuis le menu Démarrer, sélectionnez Arrêtez pour redémarrer tous les serveurs.

Récupération d'un nœud de cluster NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE ayant échoué

Lorsqu'un problème survient sur le disque système du serveur et que le système ne fonctionne pas correctement, vous devez remplacer le disque et restaurer les données. Pour cela, procédez comme suit :

1. Si le serveur à restaurer est en cours d'exécution, depuis le menu Démarrer, sélectionnez Arrêtez pour arrêter le serveur. Si NEC ExpressCluster est en cours d'exécution, attendez que l'opération de basculement ait terminé.
2. Si NEC ExpressCluster est en cours d'exécution, sélectionnez le cluster depuis le gestionnaire NEC ExpressCluster, choisissez CLUSTER(M), Property(P) depuis la barre de menus et activez l'option Manual return(F) sur la balise de mode Return.
3. Suivez la procédure de récupération après sinistre habituelle pour récupérer le nœud.
4. Depuis le menu Démarrer, sélectionnez Paramètres, Panneau de configuration et sélectionnez Date et heure pour confirmer que la date et l'heure du système d'exploitation du serveur à restaurer sont identiques à celles des autres serveurs du cluster.
5. Sur le serveur à restaurer, définissez sur Manuel le type de démarrage pour les services ci-dessous liés à NEC ExpressCluster.
   - Service NEC ExpressCluster Server
   - Service NEC ExpressCluster Log Collector
   - Service NEC ExpressCluster Mirror Disk Agent
6. Depuis le menu Démarrer, sélectionnez Arrêtez pour arrêter le serveur à restaurer.
7. Sur le serveur à restaurer, démarrez l'administrateur de disques du système d'exploitation et, si nécessaire, modifiez la lettre d'unité des partitions activées afin qu'elle soit identique à celle qui était définie au moment de la sauvegarde. Fermez l'administrateur de disques.
8. Sur le serveur à récupérer, définissez le type de démarrage sur Manuel pour les services ci-dessous et redémarrez.
   - Services NEC ExpressCluster Server
   - Services NEC ExpressCluster Log Collector

   Remarque : Le type de démarrage du service NEC ExpressCluster Mirror Disk Agent doit rester défini à Automatique.
9. Si le serveur à récupérer est en cours d'exécution, depuis le menu Démarrer, sélectionnez Programmes puis NEC ExpressCluster Server.

10. Démarrez Mirror Disk Administrator, sélectionnez Change, puis cliquez sur Reconstitution.
11. Vérifiez le nom des ensembles miroirs cibles et cliquez sur OK.
12. Sur le serveur à restaurer, redéfinissez le type de démarrage sur Automatique pour les services ci-dessous et redémarrez.
    - Services NEC ExpressCluster Server
    - NEC ExpressCluster Log Collector
13. Sur l'autre serveur, arrêtez le cluster et redémarrez.
14. Une fois les serveurs redémarrés, depuis le gestionnaire NEC ExpressCluster, replacez le serveur à récupérer dans le cluster.
15. Sélectionnez le cluster depuis le gestionnaire NEC ExpressCluster, sélectionnez CLUSTER(M), Property(P) depuis la barre de menus et redéfinissez le paramètre Return Mode sur Auto Return.
16. Arrêtez le cluster.

Récupération en cas d'échec de tous les nœuds NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster LE

Pour récupérer un cluster entier, exécutez la procédure de récupération après sinistre habituelle pour récupérer le nœud principal et le nœud secondaire. Pour replacer tous les nœuds dans le cluster, consultez la documentation NEC pour plus d'informations.

Configuration active/passive

Nous vous recommandons de suivre les recommandations ci-dessous pour l'exécution d'une récupération après sinistre dans cette configuration lors de la création de vos jobs de sauvegarde.

- N'utilisez pas de filtre pour exclure des fichiers ou des dossiers résidant sur des volumes comportant l'installation CA ARCserve Backup (qu'il s'agisse d'un volume de disque partagé ou d'un volume miroir) lors de la soumission des jobs de sauvegarde avec le nom de noeud physique.
- Vous pouvez utiliser des filtres pour exclure des fichiers ou des répertoires résidant sur d'autres disques partagés ou des volumes miroirs lors de la création de jobs de sauvegarde avec le nom de nœud physique. Ces volumes doivent être sauvegardés avec le nom d'hôte virtuel.

Disque miroir endommagé dans une configuration active/passive

Si un disque de l'ensemble miroir est endommagé, vous devez remplacer le disque sans arrêter l'application en cours. Pour plus d'informations, consultez le document NEC intitulé *NEC ExpressCluster System Construction Manuel [Operation/Maintenance] 4.2.9 Replacement of Damaged Disk* (en anglais).

Données de disque miroir corrompues dans une configuration active/passive

Si les données du disque miroir sont corrompues ou inaccessibles depuis tous les noeuds de cluster alors que les noeuds de cluster ne sont pas endommagés, exécutez la procédure décrite dans les sections ci-dessous, selon que CA ARCserve Backup est installé sur le disque miroir ou non.

Récupération des données lorsque CA ARCserve Backup est installé sur les disques miroirs

Si les données du disque miroir sont corrompues ou inaccessibles depuis tous les noeuds de cluster alors que les noeuds de cluster ne sont pas endommagés et si CA ARCserve Backup est installé sur un disque miroir, exécutez la procédure ci-dessous pour récupérer vos données.

1. Arrêtez le cluster.
2. Remplacez le disque miroir partagé si nécessaire.
3. Effectuez une récupération après sinistre locale sur le nœud de cluster principal. Assurez-vous que les données sur le disque miroir comportant l'installation CA ARCserve Backup sont restaurées.

   Remarque : Nous vous recommandons de suivre les recommandations dans la section Configuration active/passive de ce document.
4. Depuis le menu Démarrer, sélectionnez Arrêtez pour redémarrer tous les serveurs.

CA ARCserve Backup non installé sur des disques miroirs

Si un disque d'un ensemble miroir est endommagé alors que les noeuds de cluster fonctionnement correctement et si CA ARCserve Backup n'est pas installé sur le disque miroir, vous devez remplacer le disque sans arrêter l'application en cours. Pour plus d'informations, consultez le document NEC intitulé *NEC ExpressCluster System Construction Guide [Operation/Maintenance] 4.2.9 Replacement of Damaged Disk* (en anglais).

Récupération d'un nœud de cluster ayant échoué dans une configuration active/passive

Un nœud de cluster qui échoue est automatiquement isolé et tous les groupes de clusters actifs sur le nœud sont basculés vers d'autres nœuds fonctionnant normalement.

Pour récupérer le noeud de cluster ayant échoué :

1. Arrêtez le nœud de cluster ayant échoué.
2. Déconnectez les disques partagés du nœud.
3. Suivez la procédure de récupération après sinistre à distance habituelle pour récupérer le nœud.

   Remarque : Restaurez les partitions de disque local uniquement pendant la récupération après sinistre.
4. Connectez les disques partagés au nœud.
5. Redémarrez le nœud principal après la restauration.
6. Exécutez l'opération NEC ExpressCluster Server Return to Cluster, avec l'une des méthodes ci-dessous.
   - Sélectionnez un nom de serveur et sélectionnez Control, Return to Cluster.
   - Cliquez avec le bouton droit sur un serveur et, dans le menu déroulant, sélectionnez Return to Cluster.
   - Sélectionnez un serveur et cliquez sur l'icône Return to Cluster dans la barre d'outils.

   L'opération Return to Cluster corrige les incohérences dans les informations de configuration du nœud de cluster où la panne est survenue, puis retourne à son opération de cluster normale.

Echec de l'intégralité des nœuds de cluster dans une configuration active/passive

Pour récupérer la totalité d'un cluster :

1. Pour récupérer le noeud principal, exécutez la procédure décrite dans la section Récupération des données lorsque CA ARCserve Backup est installé sur les disques miroirs de ce document.
2. Pour récupérer les nœuds secondaires, exécutez la procédure décrite dans la section Récupération d'un nœud de cluster ayant échoué dans une configuration active/passive de ce document.
3. Replacez tous les nœuds dans le cluster. Pour ce faire, consultez la documentation NEC pour plus d'informations.

Annexe D : Stockage intermédiaire avec les unités de systèmes de fichiers

L'option de récupération après sinistre s'intègre parfaitement à l'option Stockage intermédiaire sur disque grâce aux unités de systèmes de fichiers. Si vous effectuez une migration de données de sauvegarde d'un emplacement vers un autre ou si vous procédez à la purge de données de sauvegarde sur les unités de stockage intermédiaire, une mise à jour de vos informations de récupération après sinistre est automatiquement déclenchée. Vous aurez ainsi la garantie que les informations de récupération propres à un ordinateur sont toujours à jour.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Recommandations relatives au stockage intermédiaire sur disque (page 149)

Recommandations relatives au stockage intermédiaire sur disque

Lorsque vous utilisez la fonction de stockage intermédiaire sur disque, vous pouvez améliorer sensiblement le processus de récupération après sinistre en suivant certaines recommandations. La liste ci-dessous liste les pratiques les plus adaptées et des recommandations pour la récupération après sinistre.

- N’effectuez pas de stockage intermédiaire pour la sauvegarde du serveur de sauvegarde local lui-même sur des disques.
- Lorsque vous effectuez une récupération après sinistre à distance, si le processus de restauration ne trouve pas de session de sauvegarde sur les unités de stockage intermédiaire, il se peut que la session de sauvegarde ait été purgée depuis l’unité de stockage intermédiaire. Dans ce cas, créez une nouvelle disquette de récupération spécifique à l’ordinateur depuis le serveur de sauvegarde et relancez le processus de récupération après sinistre avec le nouveau disque de récupération.

Annexe E : Récupération de serveurs avec les bibliothèques StorageTek ACSLS.

Si votre ordinateur serveur de sauvegarde possède une connexion avec une bibliothèques de bande de StorageTek ACSLS, l'option prend en charge la récupération locale du serveur de sauvegarde au moyen de le bibliothèque. Pour ce faire, l'ordinateur serveur de sauvegarde doit assurer les conditions suivantes :

- Vous devez installer l'option StorageTek ACSLS de CA ARCserve Backup
- Vous devez avoir installé le service StorageTek LibAttach
- L'ordinateur doit fonctionner sur une plate-forme Windows 2003.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Préparation à un sinistre (page 151)
Récupération après sinistre avec les bibliothèques ACSLS (page 153)

Préparation à un sinistre

Pour une opération standard de récupération après sinistre Windows 2003, vous devez créer ou obtenir les médias suivants :

- le CD Microsoft Windows 2003 (vous devez utiliser les mêmes version et édition que celles installées sur votre ordinateur) ;
- le CD CA ARCserve Backup ;
- le disque de récupération spécifique à l'ordinateur créé pour le système à récupérer.

De plus, vous devez créer un disque supplémentaire, un disque de récupération après sinistre ACSLS, pour prendre en charge la récupération après sinistre locale en utilisant une bibliothèque StorageTek ACSLS.

Pour créer le disque de récupération après sinistre ACSLS, vous devez être en possession d'une sauvegarde complète du serveur de sauvegarde local. Dans le cas contraire, vous devez effectuer une sauvegarde locale complète de l'ordinateur du serveur de sauvegarde. Vous ne pouvez créer ce disque qu'à partir du serveur de sauvegarde local et ne pouvez utiliser l'assistant de création du kit de démarrage depuis un serveur de sauvegarde distant.

Création de disquettes de récupération après sinistre ACSLS

Important : CA a signé avec STK un accord qui stipule que vous pouvez, en tant que client CA, copier et reproduire directement une copie unique de StorageTek Library Attach à partir de chacun de vos ordinateurs vers une disquette utilisateur de récupération après sinistre et effectuer une copie simple à des fins d'archivage. Vous pouvez remplacer cette copie simple de temps en temps. En outre, si vous avez plusieurs emplacements de récupération après sinistre hors site, vous pouvez faire autant de copies de la bibliothèque Attach de StorageTek que d'emplacements de récupération après sinistre hors site.

Pour créer la disquette ACSLS de récupération après sinistre :

1. A partir du gestionnaire, ouvrez l'assistant de création du kit d'amorçage, sélectionnez l'option de création de disquette spécifique à l'ordinateur et cliquez sur Suivant.
2. Sélectionnez votre serveur de sauvegarde local à partir de la liste des serveurs de sauvegardes et cliquez sur OK.
3. Sélectionnez votre serveur de sauvegarde local à partir de la liste d'ordinateurs clients protégés et cliquez sur Suivant.
4. Insérez une disquette vierge dans le lecteur et cliquez sur Démarrer. L'assistant crée le disquette de récupération spécifique à l'ordinateur pour le serveur de sauvegarde local.
5. L'assistant vérifie si une disquette de récupération après sinistre pour StorageTek ACSLS est requise pour récupérer le serveur de sauvegarde local. Vous pouvez décider de créer ou non la disquette.
   - Cliquez sur Oui pour créer cette disquette si c'est la première fois que la disquette doit être créée.
   - Vous ne devez **pas** créer cette disquette si toutes les conditions suivantes s'appliquent :
     - Une disquette de récupération après sinistre pour StorageTek ACSLS a déjà été créée pour l'ordinateur serveur de sauvegarde local.
     - La configuration du média de sauvegarde (option Tape Library ou option Enterprise pour StorageTek ACSLS) n'a pas été modifiée depuis que le dernière disquette a été créée.
     - La configuration de StorageTek LibAttach n'a pas été modifiée depuis que la dernière disquette a été créée.

   Si ces conditions sont remplies, quittez l'assistant.

6. Insérez une disquette vierge dans le lecteur et cliquez sur Démarrer.
7. L'assistant identifie tous les fichiers nécessaires et copie ces fichiers sur la disquette. Si l'assistant ne parvient pas à localiser ces fichiers, il vous demande de localiser manuellement chaque fichier manquant.

Votre disquette de récupération après sinistre pour StorageTek ACSLS a été créée.

Remarque : Nous vous conseillons vivement de créer la disquette de récupération après sinistre pour StorageTek ACSLS immédiatement après la première sauvegarde complète de l'ordinateur serveur de sauvegarde local.

Création de la disquette ACSLS Disaster Recovery depuis un emplacement auxiliaire

Si vous avez configuré un emplacement auxiliaire vers lequel stocker les informations de récupération après sinistre, vous pouvez créer la disquette ACSLS Disaster Recovery même après un sinistre.

Si le serveur de sauvegarde local tombe en panne alors que vous ne possédez pas de disquette ACSLS Disaster Recovery, vous pouvez créer cette disquette depuis l’emplacement auxiliaire de récupération après sinistre à distance. Pour créer cette disquette, copiez tous les fichiers dans le répertoire ci-dessous vers une disquette vide.

```
\\%remote machine%\%shared folder%\%backup server name%\acsls
```

Récupération après sinistre avec les bibliothèques ACSLS

Pour effectuer une récupération après sinistre du serveur de sauvegarde local à l'aide d'une bibliothèque StorageTek ACSLS :

1. Démarrez à partir du CD Microsoft Windows 2003 et appuyez sur F2 pour passer en mode Windows ASR.
2. L'ordinateur redémarre après l'affichage d'un écran bleu. Une fois redémarré, l'ordinateur passe mode d'interface graphique utilisateur et démarre l'assistant de récupération après sinistre.
3. Celui-ci vous invite à insérer le CD CA ARCserve Backup et la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur.

4. Après avoir copié tous les fichiers du CD et de la disquette, l'assistant de récupération après sinistre indique si le disque de récupération après sinistre ACSLS est requis.

   Si cela n'est pas le cas, il configure le réseau et démarre l'assistant de restauration principal.

   Si le disque de récupération après sinistre ACSLS est requis, l'assistant vous demande de l'insérer.

5. L'assistant copie tous les fichiers du disque de récupération après sinistre ACSLS et restaure les services StorageTek ACSLS sur l'ordinateur local. Si la restauration échoue ou si vous ne disposez pas du disque de récupération après sinistre ACSLS, un message d'avertissement vous indique que la restauration ne pourra peut-être pas utiliser la bibliothèque StorageTek ACSLS.

6. L'assistant de restauration principal démarre. Poursuivez normalement la procédure de récupération après sinistre.

Annexe F : Récupération de Windows Small Business Server 2003

Windows Small Business Server 2003 est un produit important de la gamme Microsoft Windows et offre une solution logicielle complète pour les petites et moyennes entreprises. Le package d'installation Windows Small Business Server 2003 fournit des services et des applications Windows fréquemment utilisés, notamment ISS (Internet Information Services), ASP.Net, Microsoft Exchange Server et le service Microsoft SharePoint. Cette annexe décrit les procédures appropriées de sauvegarde et de restauration de ces services et de ces applications à des fins de récupération après sinistre.

Remarque : Cette annexe comporte des informations sur la sauvegarde et la restauration des configurations par défaut de Windows Small Business Server 2003. Elle ne constitue pas une documentation de référence complète pour toutes les procédures de récupération de Windows Small Business Server 2003.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Paramètres par défaut de Windows Small Business Server 2003 (page 155)
Configuration requise pour CA ARCserve Backup (page 156)
Préparation au sinistre pour Windows Small Business Server 2003 (page 157)
Récupération après sinistre pour Windows Small Business Server 2003 (page 157)
Autres applications (page 158)
Restauration de Microsoft SharePoint Service (page 158)
Restauration de Microsoft Exchange (page 162)

Paramètres par défaut de Windows Small Business Server 2003

Par défaut, Microsoft Windows Small Business Server 2003 installe les composants ci-dessous lors de la configuration d’un ordinateur.

- Microsoft Active Directory : crée également un nouveau domaine et met à jour l’ordinateur vers un contrôleur de domaine.
- IIS 6 intégré avec ASP.net : crée un site Web par défaut et le configure avec une extension Microsoft Frontpage.
- DNS
- Microsoft Exchange Server 6.5 intégré avec Active Directory

- Microsoft SQL Desktop Engine 2000
- Windows Microsoft SharePoint Services 2.0 : crée un site Web virtuel, appelé companyweb, et le configure avec l'extension Microsoft SharePoint.
- Autres services réseau communs (protocole DHCP, pare-feu et cluster Windows)

Configuration requise pour CA ARCserve Backup

Outre CA ARCserve Backup, vous devez installer les options ci-dessous pour sauvegarder les données de Windows Small Business Server 2003 de manière efficace :

- Agent for Open Files de CA ARCserve Backup pour Windows
- Option de récupération après sinistre
- Agent pour Microsoft Exchange Server de CA ARCserve Backup
- autres options relatives à vos unités de stockage.

Windows Small Business Server 2003 Premium Edition permet également d'installer Microsoft SQL 2000 Server (Service Pack 3) qu'il utilise au lieu de MSDE (Microsoft Desktop Engine). Si vous installez la version Premium Edition, vous devez aussi installer l'agent pour Microsoft SQL Server de CA ARCserve Backup.

Préparation au sinistre pour Windows Small Business Server 2003

Outre la sauvegarde d'ordinateur complète régulière, les sauvegardes ci-dessous sont requises pour la protection des applications.

- **Microsoft Exchange Server** : avec l'agent pour Microsoft Exchange Server, vous pouvez sauvegarder vos données Microsoft Exchange Server sur deux niveaux, au niveau base de données et au niveau document. Les sauvegardes au niveau base de données traitent toutes les données Microsoft Exchange comme un ensemble et les données sont sauvegardées comme une banque d'informations (base de données). Les sauvegardes au niveau document permettent un niveau de granularité plus fin. En cas de sauvegarde à des fins de récupération après sinistre, nous vous recommandons d'utiliser la sauvegarde au niveau base de données.
- **Microsoft Desktop Engine (MSDE)** : Windows Small Business Server 2003 installe MSDE en tant que conteneur de stockage principal pour Microsoft SharePoint Services. Certaines autres applications (telles que SBSMonitor) enregistrent également les données dans MSDE. Le client CA ARCserve Backup pour cliché logiciel Microsoft VSS MSDEwriter est utilisé pour la sauvegarde des données MSDE.
- **Microsoft SQL Server** : Windows Small Business Server 2003 Premium Edition vous permet d'utiliser Microsoft SQL Server 2000 au lieu de MSDE. Si vous utilisez Microsoft SQL Server, utilisez l'agent pour Microsoft SQL Server pour sauvegarder les données Microsoft SQL Server.

Récupération après sinistre pour Windows Small Business Server 2003

Pour récupérer un ordinateur serveur Windows Small Business Server 2003 , suivez d'abord la procédure normale de récupération après sinistre pour Windows 2003. La procédure de récupération après sinistre standard remet l'ordinateur dans l'état de sa dernière sauvegarde complète mais sans aucune donnée de base de données. Les sections suivantes fournissent des procédures pour récupérer les bases de données.

Pour plus d'informations sur la récupération des ordinateurs Windows 2003, consultez la section Récupération après sinistre sous Windows 2003 et Windows XP dans ce manuel.

Autres applications

Les services Windows Small Business Server 2003 par défaut peuvent être récupérés pendant la récupération après sinistre du système d'exploitation Si vous avez installé des applications tierces autres que celles indiquées dans les sections suivantes, reportez-vous au manuel de l'agent ou de l'option CA ARCserve Backup approprié pour obtenir plus d'informations sur la récupération de ces applications.

Restauration de Microsoft SharePoint Service

Si vous ne mettez pas à jour régulièrement vos données Microsoft SharePoint (par exemple, si vous utilisez Agent for Open Files), Microsoft SharePoint Service peut être exécuté sans procédure de récupération particulière après la fin du processus de récupération après sinistre. Cependant ces données peuvent être corrompues et nous vous recommandons d’exécuter les procédures ci-après pour la récupération complète de vos données Microsoft SharePoint Service.

Récupération des données Microsoft SharePoint Service

La procédure ci-dessous vous permet de restaurer complètement vos données Microsoft SharePoint Service.

1. Supprimez le site Web Microsoft SharePoint et désinstallez Microsoft SharePoint.
2. Réinstallation de Microsoft SharePoint et MSDE pour créer les méta-bases de données MSDE.
3. Restaurez Microsoft SharePoint Service.

Les sections ci-après décrivent les procédures associées à chaque étape du processus.

Suppression du site Web Microsoft SharePoint et désinstallation de Microsoft SharePoint

Pour supprimer le site Web de Microsoft SharePoint et désinstaller Microsoft SharePoint :

1. Dans le menu Démarrer, sélectionnez le Panneau de configuration et cliquez sur Ajouter et Supprimer programmes.
2. Sélectionnez Microsoft SharePoint 2.0 et tous les composants MSDE (SharePoint et SBSMonitoring), puis désinstallez-les.
3. Dans les outils administratifs de la console du gestionnaire Internet Information Service (IIS), sous les sites Web, supprimez companyweb et les sites Web d'administration centralisée SharePoint.
4. Dans le gestionnaire IIS, sous Pools d'applications, cliquez avec le bouton droit de la souris sur StsAdminAppPool et dans le menu contextuel, sélectionnez Supprimer.
5. Supprimez ou renommez les dossiers Microsoft SharePoint et companyweb.
6. Supprimez les clés de registre suivantes :

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\MicrosoftSQL Server\SHAREPOINT
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\SmallBusinessServer\Intranet
```

Réinstallation de Microsoft SharePoint et MSDE.

Une fois Microsoft SharePoint désinstallé, vous devez réinstaller Microsoft SharePoint et MSDE pour créer les méta-bases de données MSDE. Pour cela, procédez comme suit :

1. Depuis le CD d’installation Windows Small Business Server 2003, réinstallez Microsoft SharePoint Service depuis l’emplacement suivant :

   ```
   X:\SBS\CLIENTAPPS\SHAREPT\setupsts.exe
   ```

   où X représente la lettre d’unité de votre lecteur de CD-ROM.

   Remarque : Si votre CD d’installation a un problème de signature numérique de fichier noyau MSDE et que cette signature a expiré, téléchargez le programme d’installation Microsoft SharePoint Services (STSV2.exe) mis à jour pour réinstaller Microsoft SharePoint Services.

2. Pendant la dernière étape de la réinstallation, un message d’erreur s’affiche, vous informant qu’une erreur Microsoft SharePoint Setup est survenue, et que l’installation n’a pas pu mettre à jour votre site Web par défaut. Ce message d’erreur est spécifique à l’installation Windows Small Business Server 2003 Microsoft SharePoint et peut être ignoré. Fermez la page et cliquez sur OK.

3. Après l'installation, STS crée le site Microsoft SharePoint Administration centrale et la base de données de configuration Microsoft SharePoint, appelé STS_config.

   Si la base de données de configuration Microsoft SharePoint, STS_config, est introuvable, il se peut que la signature numérique de fichier noyau MSDE ait expiré. Procédez comme suit pour corriger ce problème.

   a. Supprimez le site Web Microsoft SharePoint et désinstallez Microsoft SharePoint.

      Remarque : Consultez la section Suppression du site Web Microsoft SharePoint et désinstallation de Microsoft SharePoint de ce manuel pour plus d'informations sur la suppression et la désinstallation.

   b. Téléchargez le programme d'installation Microsoft SharePoint Services (STSV2.exe) mis à jour.

   c. Revenez au début de cette section pour réinstaller Microsoft SharePoint et MSDE.

4. Dans le gestionnaire des services Internet, sous Sites Web, créez un nouveau site Web virtuel, nommez-le companyweb et sélectionnez son chemin d'accès de base. Le chemin par défaut est en général : c:\inetpub\companyweb. Si vous utilisez l'emplacement par défaut, le chemin d'origine sera restauré une fois toutes les opérations de restauration terminées.

5. Dans la procédure STS, l'installation sélectionne un port TCP de manière aléatoire pour créer le site Microsoft SharePoint Administration centrale. Pour garantir la cohérence avec vos paramètres d'origine, utilisez le gestionnaire des services Internet pour définir le port sur 8081, le paramètre d'origine avant la sauvegarde.

6. Rendez-vous sur le site Microsoft SharePoint Administration centrale (http://localhost:8081) depuis Microsoft Internet Explorer pour créer un site Web Microsoft SharePoint, et ce afin de créer le contenu Microsoft SharePoint d'origine.

   La page d'accueil Microsoft SharePoint Administration centrale s'affiche.

7. Cliquez sur Etendre pour mettre à niveau le serveur virtuel et sélectionnez companyweb depuis la liste de sites virtuels.

8. Dans Liste des serveurs virtuels, sélectionnez le serveur que vous souhaitez mettre à jour.

9. Sur la page Étendre le serveur virtuel, sélectionnez Etendre et créez une base de données de contenu.

10. Sur la page Étendre et créer la base de données de contenu, entrez les informations appropriées dans les champs requis.

    Une base de données de contenu nouvelle et nommée de façon aléatoire est créée dans MSDE.

Restauration du service Microsoft SharePoint

Une fois que la base de données de configuration de Microsoft SharePoint a été reconstruite, vous devez restaurer les bases de données de contenu de Microsoft SharePoint. Pour cela, procédez comme suit :

1. Au moyen du gestionnaire CA ARCserve Backup, restaurez toutes les sauvegardes de base de données de contenu (STS_Config et STS_%nom_ordinateur%_1) à leurs positions d'origine. L'enregistreur MSDE recrée le contenu d'origine de la base de données.

   Important : Ne restaurez que les bases de données de contenu, STS_Config et STS_%ordinateur_name%_1 sous l'enregistreur MSDE.

2. Définissez les bases de données restaurées comme bases de données de contenu actuelles. Pour ce faire, procédez comme suit :

   a. Lancez le site d'administration centrale de SharePoint, sélectionnez l'option de configuration des paramètres de serveur virtuel et sélectionnez le site web companyweb.

   b. Sélectionnez l'option de gestion de serveur virtuel, puis l'option de gestion des bases de données de contenu.

   c. A partir de la page de gestion de bases de données de contenu, cliquez sur les bases de données de contenu créées par le processus de réinstallation, et activez l'option de suppression de base de données de contenu.

   d. Cliquez sur OK.

3. A partir de la même page , cliquez sur l'option d'ajout d'une base de données de contenu pour ajouter les bases de données restaurées comme bases de données de contenu actuelles. Entrez les informations appropriées dans les champ requis et cliquez sur OK.

4. Lancez http://companyweb/ pour vérifier le résultat. Les données d'origine de Microsoft SharePoint doivent être restaurées.

Restauration de Microsoft Exchange

Pour restaurer les données d'application Microsoft Exchange, sélectionnez la session de sauvegarde Microsoft Exchange depuis le gestionnaire de sauvegarde et restaurez la session à son emplacement d'origine. Cependant, les conditions ci-dessous doivent être remplies.

- Vous devez être un membre Exchange Administrator Group pour pouvoir restaurer des données Microsoft Exchange Server.

  Remarque : Dans le paramétrage par défaut de Windows Small Business Server 2003, l'administrateur est automatiquement l'administrateur de Microsoft Exchange Server.

- Avant de soumettre le job de restauration, vous devez entrer le nom d'utilisateur et le mot de passe Exchange Administrator.

Pour plus d'informations sur la restauration de données Microsoft Exchange Server, consultez le *manuel de l'agent pour Microsoft Exchange Server*.

Annexe G : Restauration des données à l'aide de l'utilitaire DRScanSession

L'utilitaire DRScanSession fourni avec l'option de récupération après sinistre permet de :

- restaurer un système à partir d'une bande pour laquelle les dernières disquettes de récupération après sinistre de l'ordinateur n'existent pas ;
- définir la sauvegarde à partir de laquelle le système doit être restauré. Ces informations peuvent s'avérer nécessaires pour restaurer un système à partir d'une sauvegarde complète antérieure (et non la dernière sauvegarde complète). De plus, cette fonctionnalité peut vous être utile si vous avez égaré les informations de récupération après sinistre les plus récentes. Vous pouvez exécuter cet utilitaire pour sélectionner la dernière session à restaurer à partir d'une bande.

Remarque : Nous vous conseillons d'utiliser l'utilitaire DRScanSession uniquement à des fins de récupération après sinistre locale.

Pour exécuter l'utilitaire DRScanSession, assurez-vous que vous disposez bien des éléments suivants :

- Une disquette de récupération de l'ordinateur pour le système que vous souhaitez restaurer. Vous n'avez pas besoin d'utiliser la plus récente tant qu'elle remplit les conditions suivantes :
  - La configuration du disque doit être compatible pour que la capacité du nouveau volume soit supérieure à celle de l'ancien pour chaque partition.
  - La configuration système ne doit pas avoir été modifiée. Par exemple, les unités ne doivent pas avoir été déplacées d'un groupe à l'autre et les noms des groupes ne doivent pas avoir été modifiés. En outre, aucune autre unité ne peut être connectée et aucune nouvelle option CA ARCserve Backup ne peut être ajoutée.

  Remarque : Les informations de récupération après sinistre sont mises à jour à chaque fois que vous effectuez une sauvegarde complète.
- La bande et le numéro de session de bande de la session de récupération après sinistre que vous souhaitez restaurer.

Remarque : L'utilitaire de récupération après sinistre DRScanSession est pris en charge par le processus de récupération après sinistre local de Windows 2000. Il ne doit pas être utilisé lors de la récupération d'un système à l'aide de la méthode de bande de démarrage.

Pour Windows XP et Windows Server 2003, vous devez utiliser la fonction Analyser et remplacer la session de l'option de récupération après sinistre.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

DRScanSession et récupération après sinistre pour Windows 2000 (page 164)
Utilisation de DRScanSession pour une récupération après sinistre à distance (page 167)
Fichier journal de récupération après sinistre (page 167)

DRScanSession et récupération après sinistre pour Windows 2000

Les sections ci-après fournissent des informations sur l’utilitaire DRScanSession pendant le processus de récupération après sinistre Windows 2000.

Préparation à l'utilisation de l'utilitaire DRScanSession

Avant d'exécuter l'utilitaire DRScanSession, procédez comme suit :

1. Placez la bande contenant la session de récupération après sinistre que vous souhaitez restaurer dans l'unité ou le changeur de bande.

   Gardez le CD de CA ARCserve Backup à portée de main afin de pouvoir copier les fichiers DRScanSession.exe, DRESTORE.dll et DRScanSessionres.dll à partir du répertoire \BOOTDISK.

2. Notez la date et l'heure approximatives ainsi que le numéro de session de la sauvegarde de récupération après sinistre et le nom de l'ordinateur que vous souhaitez restaurer.
3. Procurez-vous la disquette de récupération après sinistre de l'ordinateur que vous souhaitez restaurer.
4. Préparez une disquette vierge. Cette disquette devient la nouvelle disquette de récupération après sinistre spécifique à l'ordinateur.

Exécution de l'utilitaire DRScanSession

Pour exécuter l'utilitaire DRScanSession :

1. Lancez une récupération après sinistre de votre système en utilisant la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur.
2. Lorsque le mode écran bleu est terminé, l'ordinateur se réamorce et passe à l'assistant de récupération après sinistre. Appuyez sur Ctrl+Maj et double-cliquez sur l'image dans l'assistant de récupération après sinistre pour afficher l'invite de commandes de récupération après sinistre.
3. Dans la ligne de commande, saisissez CD DR pour basculer vers le répertoire %windir%\system32\DR.
4. Copiez les fichiers DRScanSession.exe, DRScanSessionres.dll et le fichier binaire DRESTORE.dll à partir du répertoire \BOOTDISK vers le répertoire de récupération après sinistre du CD CA ARCserve Backup.

   Remarque : Pour plus d'informations sur la copie de ces fichiers, reportez-vous à la section Préparation à l'exécution de l'utilitaire DRScanSession de ce chapitre.

5. Exécutez l'utilitaire DRScanSession.

6. L'utilitaire DRScanSession vous invite à saisir le nom de l'ordinateur et la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur. Il est possible qu'un message s'affiche indiquant que ce n'est pas la bonne disquette.

   Pour vérifier que le disque contient bien les informations correspondant au bon ordinateur, saisissez ce qui suit dans l'invite de commande :

   ```
   dir a:
   ```

   où « a: » correspond à l'unité de votre disquette. Le répertoire doit contenir le fichier [NomOrdinateur].drf.

7. Le moteur de bandes démarre. Ce processus peut prendre un certain temps, surtout si vous avez un changeur.
8. Une liste d'unités de bandes et de changeurs rattachés à votre ordinateur s'affiche avec les détails des bandes. Sélectionnez la bande que vous souhaitez utiliser pour la récupération après sinistre. Si vous ne voyez pas les unités escomptées, assurez-vous que la configuration de l'option n'a pas été modifiée après la création des disquettes de récupération.
9. Le système vous invite à saisir le numéro de la session que vous souhaitez restaurer ou à parcourir la bande entière à la recherche de toutes les sessions de récupération après sinistre.

   La méthode la plus rapide est de saisir le numéro de session. Cependant, si vous ne connaissez pas le numéro de session, vous devez analyser la bande. Si vous saisissez le numéro de session, le système vérifie qu'il est bien un numéro de session de récupération après sinistre. Si vous parcourez la bande, la liste des sessions de récupération après sinistre contenues s'affiche. Sélectionnez une session à partir de la liste.

10. Cette option effectue une restauration temporaire de la session de récupération après sinistre. Lorsque vous y êtes invité, insérez une disquette vierge qui deviendra la nouvelle disquette de récupération spécifique à l'ordinateur. Si vous exécutez une récupération après sinistre en utilisant cette disquette, la session que vous avez sélectionnée sera restaurée.

Utilisation de DRScanSession pour une récupération après sinistre à distance

L'utilitaire DRScanSession permet de créer une disquette de récupération propre à l'ordinateur et d'effectuer une récupération après sinistre à distance sur des ordinateurs clients, jusqu'au point de disponibilité de la sauvegarde complète.

Pour créer une disquette spécifique à l'ordinateur afin d'effectuer une récupération après sinistre distante sur l'ordinateur client :

1. Connectez-vous au serveur CA ARCserve Backup qui contient le média de sauvegarde.
2. Dans le répertoire \BootDisk du CD de CA ARCserve Backup, sélectionnez les fichiers DRScanSession.exe, DRESTORE.dll et DRScanSessionRes.dll et copiez-les dans le répertoire d'installation de CA ARCserve Backup.
3. Exécutez la commande ci-dessous et suivez les invites à l'écran :

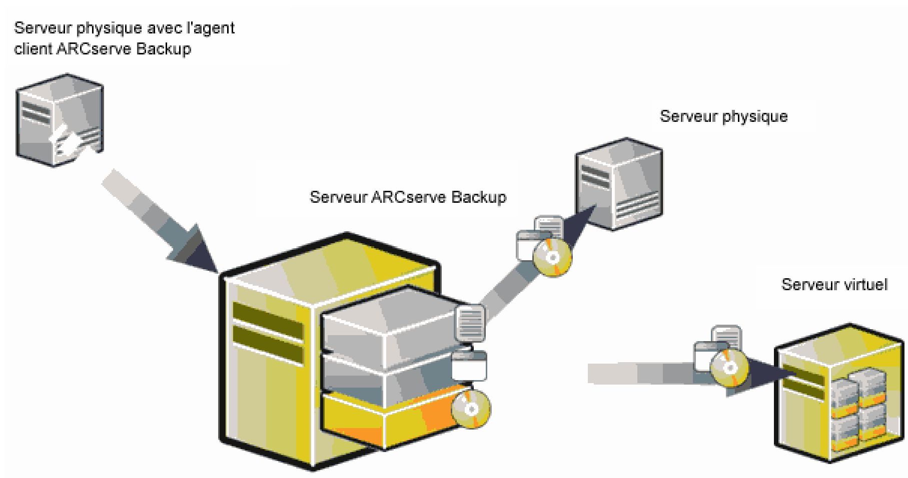
   ```
   Drscansession -noreg
   ```

Fichier journal de récupération après sinistre

Si une erreur survient, l’utilitaire DRScanSession crée un fichier DRSS.LOG dans le répertoire DR. Ouvrez ce fichier journal pour afficher l’erreur.

Annexe H : Récupération des données à partir d'un ordinateur virtuel

Cette section fournit des informations sur l'exécution d'une récupération après sinistre à partir d'ordinateurs physiques vers des ordinateurs virtuels (P2V) à l'aide de l'option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup. Le schéma suivant illustre une configuration P2V type :



Maintenant, grâce à l'option de récupération après sinistre, vous pouvez récupérer un serveur physique sur un ordinateur virtuel en dépôt dans des infrastructures virtuelles telles que VMware ESX Server.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Conditions requises (page 169)
Scénarios de restauration locale et distante (page 170)
Autres problèmes connus (page 176)

Conditions requises

Vous devez connaître l'option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup, Microsoft ASR, l'utilitaire de configuration réseau netsh et l'utilisation de VMware ESX Server.

Systèmes d'exploitation

Cette fonction est prise en charge sur les systèmes d'exploitation suivants :

- Microsoft Windows 2000 Service Pack 4
- Microsoft Windows 2003
- Microsoft Windows XP Professionnel

Infrastructures virtuelles

Cette fonction est prise en charge sur les infrastructures virtuelles VMware ESX Server 2.5 et versions supérieures.

Configuration logicielle requise

Vous devez disposer des logiciels suivants :

- Logiciel de base CA ARCserve Backup r11.5 avec SP3 ou versions ultérieures
- Option de récupération après sinistre de CA ARCserve Backup
- Agent client de CA ARCserve Backup (pour la récupération à distance)

Scénarios de restauration locale et distante

Les images de sauvegarde peuvent être locales ou distantes et vous pouvez effectuer une restauration locale ou distante de ces images. Les sections ci-dessous présentent les recommandations relatives aux scénarios suivants :

- Sauvegarde et restauration en local
- Sauvegarde et restauration à distance
- Sauvegarde locale et restauration distante

Remarque : CA ARCserve Backup est conçu pour restaurer l'image de sauvegarde vers l'ordinateur doté d'une configuration matérielle identique. Assurez-vous que l'ordinateur virtuel et l'ordinateur physique sont configurés de la même façon pour exécuter une restauration P2V.

Sauvegarde et restauration en local

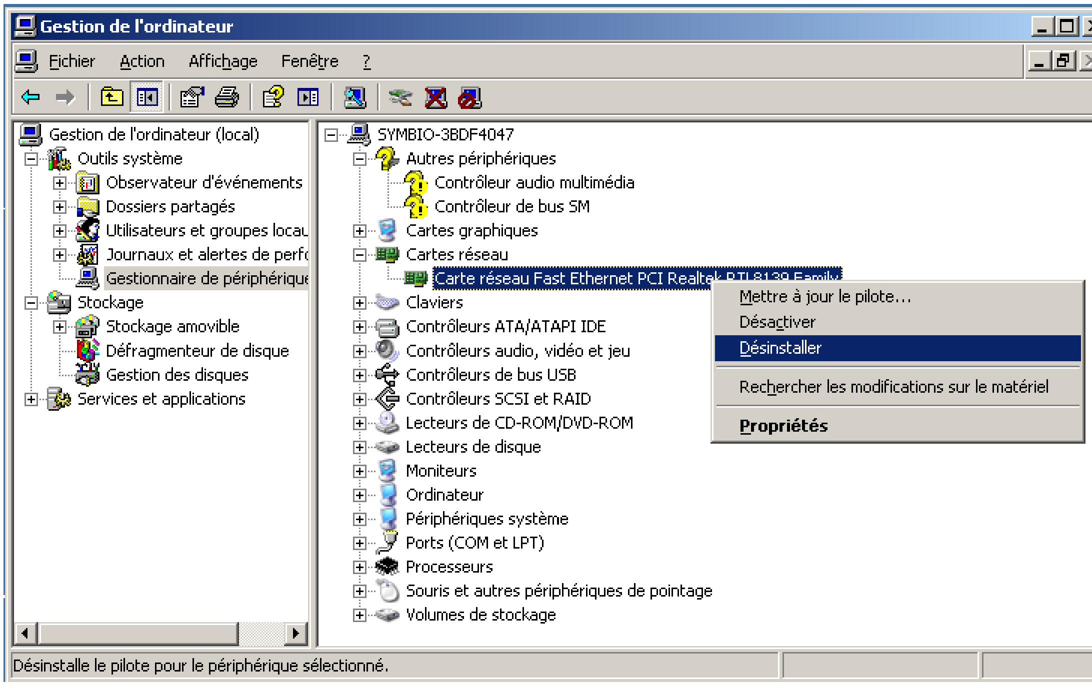
Vous devez effectuer une sauvegarde complète de votre ordinateur physique sur la bande locale et créer une disquette de récupération spécifique à l'ordinateur. Utilisez le CD de démarrage ou le CD d'installation et la disquette pour restaurer les données de sauvegarde de la bande sur l'ordinateur virtuel en utilisant la méthode de restauration vers l'ordinateur physique.

Dysfonctionnement de la carte réseau après une restauration locale

La carte réseau ne fonctionne pas correctement lorsque le système redémarre après une restauration locale.

Pour résoudre ce problème, utilisez l'une des solutions suivantes :

- Installez les outils VMware sur l'ordinateur virtuel pour que la carte réseau fonctionne correctement.
- Désinstallez le pilote réseau, puis réinstallez-le comme indiqué :
  a. Connectez-vous au système récupéré sur l'ordinateur virtuel.
  b. Cliquez sur Démarrer, Panneau de configuration, Outils d'administration, Gestion de l'ordinateur et Gestionnaire de périphériques.
  c. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'adaptateur réseau et cliquez sur Désinstaller, comme indiqué ci-dessous :



d. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom d'hôte après la désinstallation et sélectionnez Analyser afin de rechercher les modifications matérielles. Les adaptateurs réseau sont automatiquement réinstallés.

e. Une fois l'adaptateur réseau installé, configurez l'adresse IP de l'ordinateur hôte sur DHCP.

Sauvegarde et restauration à distance

Impossible d'établir une connexion avec le moteur de bandes

La connexion au moteur de bandes n'est pas établie lorsque l'option de récupération après sinistre commence la restauration. Ce problème survient généralement lors d'une récupération avec VMware ESX.

Pour établir une connexion avec le moteur de bandes :

1. Ouvrez la fenêtre d'invite de commande du gestionnaire de restauration.
2. Exécutez la commande suivante :

   ```
   ipconfig
   ```

   Remarque : Vous devez configurer une nouvelle adresse IP lorsque l'adresse IP disponible est 169.254.159.XXX ou si aucune adresse IP n'a été affectée. CA ARCserve Backup ne peut pas restaurer l'adresse IP d'origine de la nouvelle carte réseau lorsqu'une nouvelle adresse MAC est affectée.
3. Exécutez la commande Windows netsh pour ajouter une adresse à la carte réseau.
4. Modifiez les fichiers suivants en ajoutant l'adresse IP et le nom du serveur :

   Microsoft Windows XP/2003

   `C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts`

   Microsoft Windows 2000

   `C:\DRBOOT.TMP\system32\drivers\etc\hosts`
5. Accédez aux répertoires suivants sur les plates-formes respectives et exécutez la commande drw pour lancer le processus de restauration habituel :

   Microsoft Windows XP/2003

   `C:\WINDOWS\system32\DR`

   Microsoft Windows 2000

   `C:\DRBOOT.TMP\system32`

   La connexion au moteur de bandes est établie.

Dysfonctionnement de la carte réseau après une restauration distante

La carte réseau ne fonctionne pas correctement lorsque le système redémarre après une restauration distante.

Pour plus d'informations, consultez la section Dysfonctionnement de la carte réseau après une restauration locale (page 171).

Sauvegarde locale et restauration distante

Scénario 1

Dans ce scénario, supposons que TEST-SERVER est un serveur sauvegardé en local avec l'adresse IP 192.168.1.224.

Pour récupérer TEST-SERVER sur un ordinateur virtuel, vous devez mettre à jour manuellement certains fichiers de la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur vers le nouveau serveur, à savoir TEST-SERVER-REP avec l'adresse IP 192.168.1.226, pour éviter un conflit d'adresses IP et terminer la récupération. Ensuite, vous pouvez renommer le nouveau serveur avec le nom d'hôte et l'adresse IP de l'ordinateur physique.

Remarque : Pour éviter un conflit d'adresses IP, vous devez déconnecter l'ordinateur physique lorsque vous redémarrez l'ordinateur virtuel à la fin du job de restauration.

Pour modifier la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur sous Windows 2000 :

1. Modifiez les deux fichiers suivants à l'aide des outils d'édition du registre :
   - **TEST-SERVER.DRF**

     Modifiez l'enregistrement DRLOCALCOMPUTERNAME de TEST-SERVER à TEST-SERVER-REP.

     Remarque : Les noms de serveurs et de domaines CA ARCserve Backup ne peuvent pas dépasser 15 octets. Un nom de 15 octets est constitué d'environ 7 à 15 caractères.
   - **w2ktcpip_drf**

     Modifiez l'enregistrement de l'adresse IP de 192.168.1.224 à 192.168.1.226. Pour plus d'informations sur la modification des fichiers, consultez la section Modification d'un fichier de registre (page 178).
2. Renommez les fichiers suivants :
   - TEST-SERVER_CA par TEST-SERVER-**REP**_CA
   - TEST-SERVER.DRF par TEST-SERVER-**REP.**DRF

- TEST-SERVER_DLST par TEST-SERVER-**REP**_DLST
- TEST-SERVER_DTBL par TEST-SERVER-**REP**_DTBL
- TEST-SERVER_PRDS par TEST-SERVER-**REP**_PRD

3. Ajoutez un fichier vide BABDRE115.
4. Ajoutez un fichier w2karmt.dmp en procédant comme suit :

   a. Copiez le fichier suivant du CD d'installation de CA ARCserve Backup dans le répertoire d'accueil de CA ARCserve Backup sur votre ordinateur.

   ```
   \Utilities\IntelNT\DRO\ENU\makermt.exe
   ```

   b. Ouvrez l'invite de commande, accédez au répertoire d'accueil de CA ARCserve Backup et exécutez la commande suivante :

   ```
   makermt -BAB11_5 -alter -file w2karmt.dmp
   ```

   c. Vous êtes invité à saisir le nom du serveur, le nom de domaine, le nom d'utilisateur et le mot de passe. Dans ce cas, entrez TEST-SERVER pour le nom du serveur et le nom de domaine. Le fichier w2karmt.dmp est généré dans le répertoire en cours.

   d. Copiez ce fichier dans la disquette spécifique à l'ordinateur. A l'aide de cette disquette et du CD de démarrage, restaurez les données de sauvegarde locales sur l'ordinateur virtuel distant.

Pour modifier la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur sous Windows XP et Windows 2003 :

1. Modifiez le fichier suivant à l'aide d'un éditeur de texte.

   - **AdrCfg.ini**

     Dans [ClientConfig], modifiez la valeur ClientName de TEST-SERVER en TEST-SERVER-REP.

     Dans [ServerConfig], modifiez la valeur ClientName de TEST-SERVER en TEST-SERVER-REP.

     Dans [DRConfig], modifiez la valeur DrType de Local en Remote.

   - **AdrNet.ini**

     Dans [SystemInfo], modifiez la valeur MachineName de TEST-SERVER en TEST-SERVER-REP.

     Modifiez l'enregistrement de l'adresse IP de 192.168.1.224 en 192.168.1.226

2. Renommez les fichiers suivants :

   - TEST-SERVER.ses en TEST-SERVER-REP.ses

Scénario 2

Dans ce scénario, supposons que le serveur a été sauvegardé en local, que le nom du serveur est TEST-SERVER et qu'il possède l'adresse IP 192.168.1.224. Pour récupérer ce serveur sur un ordinateur virtuel à partir d'un autre serveur DR-SERVER, exécutez la procédure suivante pour modifier la disquette spécifique à l'ordinateur.

Pour modifier la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur sous Windows 2000 :

1. Modifiez le fichier **TEST-SERVER.DRF** à l'aide des outils d'édition de registre.

   Vous pouvez modifier l'enregistrement DRCOMPUTERNAME de **TEST-SERVER** à **DR-SERVER**.

   Pour plus d'informations sur la modification des fichiers, consultez la section Modification d'un fichier de registre (page 178).

2. Ajoutez un fichier vide BABDRE115.

3. Ajoutez le fichier **w2karmt.dmp** comme suit :

   a. Copiez le fichier suivant du CD d'installation de CA ARCserve Backup dans le répertoire d'accueil de CA ARCserve Backup sur votre ordinateur.

   ```
   \Utilities\IntelNT\DRO\ENU\makermt.exe
   ```

   b. Ouvrez l'invite de commande, accédez au répertoire d'accueil de CA ARCserve Backup et exécutez la commande suivante :

   ```
   makermt -BAB11_5 -alter -file w2karmt.dmp
   ```

   c. Entrez le nom du serveur, le nom de domaine, le nom d'utilisateur et le mot de passe. Dans ce scénario, entrez DR-SERVER pour le nom du serveur et le nom de domaine. Le fichier **w2karmt.dmp** est généré dans le répertoire en cours.

   d. Copiez ce fichier dans la disquette spécifique à l'ordinateur. A l'aide de cette disquette et du CD de démarrage, restaurez les données de sauvegarde locales sur l'ordinateur virtuel distant.

Pour modifier la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur sous Windows XP et Windows 2003 :

1. Modifiez le fichier suivant à l'aide d'un éditeur de texte :

   - AdrCfg.ini

     Dans [ClientConfig], modifiez la valeur BrightStorServer de TEST-SERVER en DR-SERVER.

Dans [ServerConfig], modifiez la valeur BrightStorServer de TEST-SERVER en DR-SERVER.

Dans [DRConfig], modifiez la valeur DrType de Local en Remote.

Remarque : Veillez à ce que le nom ne comporte pas plus de 15 caractères.

Autres problèmes connus

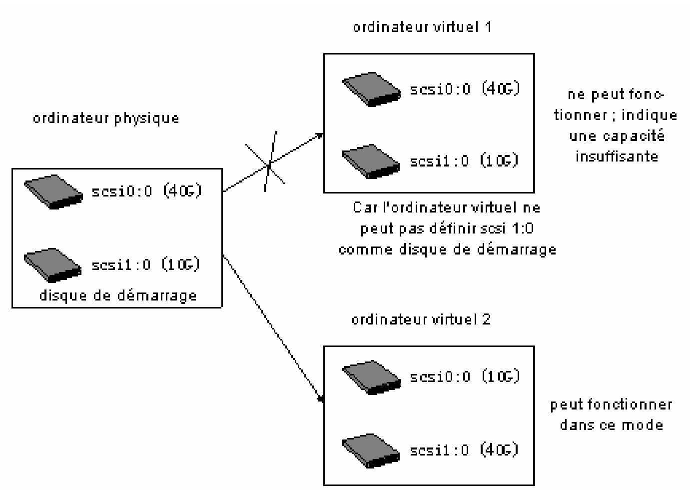
Impossible de charger le disque SCSI

Lorsque vous restaurez les ordinateurs Microsoft Windows XP vers des ordinateurs virtuels sur ESX, appuyez sur F6 pour ajouter d'autres pilotes SCSI et définir SCSI de manière à utiliser le mode LSIlogic. Vous pouvez à présent utiliser le pilote LSI Logical SCSI, téléchargeable à partir du site http://www.vmware.com/

Adaptateurs SCSI et disques durs multiples

Tenez compte des aspects suivants :

- Le nombre de disques sur les ordinateurs virtuels doit être égal au nombre de disques sur les ordinateurs physiques.
- La taille du disque sur l'ordinateur virtuel doit être égale ou supérieure à la taille du disque sur l'ordinateur physique.
- Lorsque vous configurez des disques durs virtuels, vous devez vérifier que les disques virtuels suivent l'ordre des numéros de disque affichés dans le gestionnaire de disques sur l'ordinateur physique.
- Le disque de démarrage doit être identique à celui d'origine. Il peut s'avérer nécessaire de configurer la séquence de démarrage des disques durs dans la configuration BIOS des ordinateurs virtuels, comme indiqué dans l'illustration suivante :



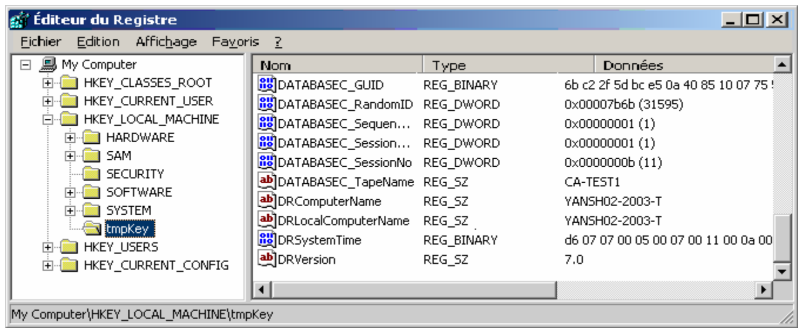
Remarque : Vérifiez la spécification de chaque disque.

Modification d'un fichier de registre

Vous pouvez modifier un fichier de registre à l'aide de la procédure suivante :

Pour modifier un fichier de registre :

1. Exécutez l'éditeur du registre et sélectionnez KEY_LOCAL_MACHINE.
2. Dans le menu, sélectionnez Charger la ruche puis le fichier à modifier.
3. Attribuez un nom temporaire à la clé, par exemple tmpKey, comme indiqué à l'écran :



4. Les valeurs de cette clé sont affichées dans le volet droit de l'éditeur du registre.
5. Double-cliquez sur la ligne à modifier, puis éditez-la.
6. Sélectionnez tmpKey dans le volet gauche de l'éditeur du registre pour vérifier les valeurs de registre modifiées puis, dans le menu Fichier, sélectionnez Décharger la ruche. Les modifications sont appliquées au fichier.

   Pour plus d'informations, consultez le *manuel de l'utilisateur de VMWare ESX et MSDN*.

Annexe I : Récupération de données sans utiliser de disquette dans Windows 2003 et Windows XP

Vous pouvez récupérer des données sans utiliser de disquette ou de CD-ROM sous Windows XP et Windows Server 2003.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Service d'installation à distance (RIS) (page 179)
Préparation d'une récupération après sinistre sans utiliser de disquette (page 180)
Conditions requises pour l'installation (page 180)
Installation et configuration du service RIS (page 181)
Préparation du fichier de réponses d'installation pour une image spécifique du système d'exploitation (page 187)
Préparation des fichiers binaires DR pour l'image du système d'exploitation (page 188)
Exécution d'une récupération après sinistre sans disquette (page 192)

Service d'installation à distance (RIS)

Les systèmes d'exploitation suivants prennent actuellement en charge la récupération après sinistre sans disquette basée sur le service d'installation à distance (RIS) avec CA ARCserve Backup :

- Microsoft Windows XP
- Microsoft Windows Server2003

Préparation d'une récupération après sinistre sans utiliser de disquette

Vous devez exécuter les étapes suivantes pour préparer une récupération à chaud à partir du service RIS :

- Vérifiez les conditions préalables.
- Installez et configurez le service RIS.
- Préparez les images du système d'exploitation.
- Préparez le fichier de réponses d'installation pour chaque image du système d'exploitation.
- Préparez les fichiers binaires de récupération après sinistre pour chaque image du système d'exploitation.

Conditions requises pour l'installation

Configuration matérielle requise pour le serveur RIS

Le serveur RIS doit présenter la configuration matérielle suivante :

- Configuration matérielle minimale pour installer Microsoft Windows Server 2003.
- Lecteur de disque dur de 4 Go

  Remarque : Dédiez un disque dur entier ou une partition spécifique au stockage de l'arborescence des répertoires RIS. Pour ce faire, vous pouvez utiliser des disques ou des contrôleurs de disques SCSI.
- Adaptateur réseau de 10 ou 100 Mbits/s prenant en charge le protocole TCP/IP. Toutefois, un adaptateur de 100 Mbits/s est recommandé.

Avant d'installer le service RIS, vous devez formater le lecteur de disque dur avec le système de fichiers NTFS sur le serveur. Vérifiez que vous disposez d'un espace disque suffisant pour installer le système d'exploitation et le service RIS à distance.

Remarque : N'installez pas le service RIS sur la même unité ou partition que Microsoft Windows Server 2003.

Configuration matérielle requise pour les clients

Avant d'installer le service RIS sur les ordinateurs clients, vous devez respecter la configuration matérielle suivante :

- Vous devez disposer de la configuration matérielle minimale requise pour installer le système d'exploitation.
- Adaptateur réseau ROM de démarrage basé sur PXE DHCP, version 1.00 ou ultérieure. Vous pouvez également utiliser un adaptateur réseau pris en charge par le disque de démarrage RIS.

Remarque : Contactez le fabricant de l'adaptateur réseau pour obtenir la dernière version de l'adaptateur ROM de démarrage basé sur PXE DHCP.

Configuration logicielle requise

Vous devez activer les services réseau à utiliser avec le service RIS. Installez et activez les services suivants sur le serveur RIS ou sur d'autres serveurs disponibles sur le réseau.

- Service DNS (Domain Name System)
- Protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Service Active Directory

Installation et configuration du service RIS

L'installation et la configuration du service RIS comprennent cinq étapes principales :

- Installation du service RIS
- Configuration du service RIS
- Autorisation du service RIS dans Active Directory
- Définition des droits d'utilisateur
- Activation de l'option de dépannage du service RIS

Installation du service RIS sous Windows Server 2003

Vous devez installer le service d'installation à distance sous Windows Server 2003 à l'aide de la procédure suivante :

Remarque : Si le système vous demande les fichiers d'installation de Windows Server 2003, insérez le CD d'installation Windows Server 2003 et cliquez sur OK. Cliquez sur Non si vous êtes invité à mettre à niveau le système d'exploitation.

Pour installer le service RIS sous Windows Server 2003 :

1. Cliquez sur Démarrer, Panneau de configuration, puis sélectionnez Ajouter ou supprimer des programmes.

   La boîte de dialogue Ajouter ou supprimer des composants Windows apparaît.

2. Sélectionnez l'option Service d'installation à distance et cliquez sur Suivant.

   Vous êtes invité à insérer le CD du système d'exploitation et l'installation du service RIS démarre.

3. Cliquez sur Terminer.

   Vous êtes invité à redémarrer votre ordinateur.

4. Cliquez sur Oui.

   L'installation du service RIS sous Windows Server 2003 est terminée.

Initialisation du service RIS

Vous pouvez initialiser le service RIS à l'aide de la procédure ci-dessous.

Pour initialiser le service d'installation à distance :

1. Connectez-vous à l'ordinateur (vous devez disposer de droits d'administrateur).
2. Cliquez sur Démarrer, Exécuter.
3. Entrez risetup.exe dans la boîte de dialogue Exécuter et cliquez sur OK pour lancer l'assistant d'installation du service RIS.
4. Dans l'écran de bienvenue, cliquez sur Suivant.
5. Entrez le chemin d'accès au dossier contenant les fichiers RIS et cliquez sur Suivant.

   L'assistant d'installation du service RIS copie les fichiers à partir de l'emplacement spécifié.

6. Choisissez parmi les options suivantes pour contrôler les ordinateurs clients :

   Répondre aux ordinateurs clients à la demande d'un service

   Permet au service RIS de répondre aux ordinateurs clients qui demandent les services.

   Ne pas répondre aux ordinateurs clients inconnus

   Permet au service RIS de répondre uniquement aux ordinateurs clients connus.

   Sélectionnez Répondre aux ordinateurs clients à la demande d'un service, puis cliquez sur Suivant. Vous êtes invité à spécifier l'emplacement des fichiers d'installation du système d'exploitation client.

7. Insérez le CD d'installation du système d'exploitation client et cliquez sur Suivant pour entrer le nom du dossier des fichiers d'installation du système d'exploitation client sur le serveur RIS, puis cliquez sur Suivant.
8. Entrez la description de l'image du système d'exploitation. Elle s'affiche lorsque vous lancez le client distant et exécutez l'assistant d'installation du client.
9. Cliquez sur Suivant, puis sur Terminer.

   L'initialisation du service RIS est terminée.

Définition des droits d'utilisateur

A l'aide du service RIS, vous pouvez autoriser les utilisateurs à installer le système d'exploitation client sur leurs ordinateurs clients. Vous devez également accorder aux utilisateurs le droit de créer des comptes d'ordinateur dans le domaine.

Pour autoriser les utilisateurs à créer des comptes d'utilisateur dans le domaine :

1. Cliquez sur Démarrer, Outils d'administration et Utilisateurs et ordinateurs Active Directory.
2. Dans le volet gauche, cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre nom de domaine et sélectionnez l'option Délégation de contrôle.

   L'assistant de délégation de contrôle s'affiche.
3. Cliquez sur Suivant, puis sur Ajouter.
4. Entrez le nom du groupe qui requiert le droit d'ajouter des comptes d'ordinateur au domaine, puis cliquez sur OK.
5. Cliquez sur Suivant et sélectionnez l'option Joindre un ordinateur au domaine.
6. Cliquez sur Terminer.

   Les droits d'utilisateur sont définis.

Activation de l'option de dépannage du service RIS

Pour activer la prise en charge de la récupération automatique du système avec le service RIS,vous devez activer l'option Outils dans les options RIS.

Pour activer l'option de dépannage du service RIS :

1. Cliquez sur Démarrer, Outils d'administration et Utilisateurs et ordinateurs Active Directory.
2. Dans le volet gauche, cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre nom de domaine, puis cliquez sur Propriété.

   La fiche de propriété du domaine apparaît.
3. Sélectionnez Stratégie de groupe et cliquez sur Stratégie de domaine par défaut.
4. Cliquez sur Modifier.
5. Dans le volet gauche, sélectionnez Configuration de l'utilisateur et cliquez sur Paramètres Windows.
6. La boîte de dialogue Paramètres Windows s'affiche.
7. Sélectionnez Service d'installation à distance.
8. Dans le volet droit, double-cliquez sur Choisissez des options.

   La page de propriétés Choisissez des options apparaît.
9. Définissez les options comme suit :

   Installation automatique - désactivée

   Installation personnalisée - désactivée

   Redémarrage de l'installation - désactivée

   Outils - activée
10. Cliquez sur OK.

    L'option de dépannage est activée.

Préparation des images du système d'exploitation

Vous devez créer des images (SE) pour chaque type de système d'exploitation Windows dans votre environnement.

Pour créer des images du système d'exploitation :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur doté de droits d'administration. Dans le menu Démarrer, cliquez sur Exécuter.
2. Dans la boîte de dialogue Exécuter, entrez risetup.exe et cliquez sur OK.

   L'assistant d'installation du service RIS s'affiche.
3. Dans l'écran de bienvenue de l'assistant, cliquez sur Suivant.
4. Sélectionnez Ajouter une nouvelle image du système d'exploitation sur ce serveur d'installation à distance et cliquez sur Suivant.
5. Spécifiez l'emplacement des fichiers d'installation du système d'exploitation client ou insérez le CD d'installation du système d'exploitation client et cliquez sur Suivant.
6. Spécifiez le nom du dossier des fichiers d'installation du système d'exploitation client sur le serveur RIS, puis cliquez sur Suivant.
7. Entrez la description de l'image du système d'exploitation. Elle apparaît aux utilisateurs lorsqu'ils exécutent l'assistant d'installation du client sur l'ordinateur client distant.
8. Sélectionnez l'option Utiliser les anciens écrans d'installation et cliquez sur Suivant.
9. Cliquez sur Suivant pour copier l'image du système d'exploitation sur le disque dur.
10. Cliquez sur Terminer.

    Les images du système d'exploitation sont créées.

Préparation du fichier de réponses d'installation pour une image spécifique du système d'exploitation

Chaque image du système d'exploitation comporte un fichier de réponses d'installation RIS qui peut être situé à l'emplacement suivant sur le serveur RIS :

```
Lecteur:\RemoteInstall\Setup\Language\Images\ImageName\I386\template\ristndrd.sif
```

Le fichier de réponses d'installation RIS est au format .ini. Pour plus d'informations sur les fichiers de réponses d'installation RIS, consultez le *document de déploiement Windows*. Par défaut, ce fichier est configuré pour une installation normale. Vous devez le modifier pour prendre en charge le mode Windows ASR.

Vous devez configurer le fichier de réponses d'installation RIS pour chaque image du système d'exploitation une seule fois. Ouvrez le fichier de réponses d'installation RIS. Dans la session [OSChooser], modifiez les valeurs des clés :

- Modifiez la paire clé-valeur suivante :

  ```
  ImageType= Flat
  ```

  vers le

  ```
  ImageType = ASR
  ```

- Ajoutez les paires clé-valeur suivantes :

  ```
  ASRFile=asrpnpfiles\%guid%.sif
  ```

  ```
  ASRINFFile=\Device\LanmanRedirector\%SERVERNAME%\RemInst\ASRFiles\%guid%.sif
  ```

  Remarque : Le paramètre **guid** correspond à l'UUID de l'ordinateur stocké dans le BIOS. Pour connaître l'UUID, lancez l'installation sur l'ordinateur client en cours de récupération et parcourez les écrans de sélection du système d'exploitation. Un fichier *.sif* est généré dans le dossier Lecteur:\RemoteInstall\temp sur le serveur RIS. Le nom de ce fichier correspond à l'UUID de l'ordinateur client.

  La valeur RemInst dans ASRINFFile doit porter le même nom que le répertoire RemoteInstall. RemInst est le nom de partage par défaut créé à l'installation du service RIS.

- Créez les répertoires suivants dans le dossier Lecteur:\RemoteInstall\ :
  - Fichiers ASR
  - Fichiers ASRPN

Préparation des fichiers binaires DR pour l'image du système d'exploitation

Vous devez préparer des fichiers binaires DR et les configurer pour chaque image du système d'exploitation une seule fois. Effectuez la procédure suivante :

Préparation de fichiers binaires DR pour l'image du système d'exploitation

1. Créez un répertoire nommé BOOTDISK dans le répertoire des images, comme indiqué dans l'exemple suivant :

   ```
   X:\RemoteInstall\Setup\<Language>\Images\<ImageName>\BOOTDISK
   ```

2. Insérez le CD d'installation CA ARCserve Backup sur le serveur RIS et copiez tous les fichiers disponibles dans le répertoire BOOTDISK du répertoire racine du CD vers le répertoire BOOTDISK que vous venez de créer.

3. Créez un répertoire nommé drpatch.xp dans le répertoire des images, comme indiqué dans l'exemple suivant :

   ```
   X:\RemoteInstall\Setup\<Language>\Images\<ImageName>\drpatch.xp
   ```

4. Copiez tous les fichiers disponibles dans le répertoire BAB_HOME\drpatch.xp à partir de l'ordinateur sur lequel CA ARCserve Backup et l'option de récupération après sinistre sont installés vers le répertoire drpatch.xp que vous venez de créer.

   Remarque : Pour ce faire, vous devez disposer du serveur CA ARCserve Backup sur lequel l'option de récupération après sinistre est installée. Vous trouverez le répertoire BAB_HOME\drpatch.xp sur le serveur CA ARCserve Backup à l'emplacement suivant :

   ```
   C:\Program Files\CA\ARCserve Backup
   ```

5. Pour Windows 32 bits, créez manuellement un fichier de commandes Windows nommé "DR_ASR.BAT" et copiez-le dans le répertoire des images, comme indiqué ci-dessous :

   ```
   X:\RemoteInstall\Setup\<Language>\Images\<ImageName>\DR_ASR.BAT
   ```

   Le contenu de ce fichier de commandes se présente comme suit :

   ```
   rem X:\RemoteInstall\Setup\<Language>\Images\<ImageName>\DR_ASR.BAT

   echo off
   echo Creating DR directories ...
   if not exist "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR"(
   call mkdir "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR"
   )
   if not exist "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\DRIF" (
   call mkdir "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\DRIF"
   ```

```
)
if not exist "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\DISK" (
call mkdir "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\DISK"
)
if not exist "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\ENU" (
call mkdir "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\ENU"
)
echo Creating DR directories done
echo Copying DR binary files ...
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\drpatch.xp\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSTEM32\
popd
if exist "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\drpatch.xp\ENU\" (
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\drpatch.xp\ENU\"
call expand drlaunchres.dl_ %SystemRoot%\SYSTEM32\drlaunchenu.dll
popd
)
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSTEM32\DR\
popd

if exist "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\ENU\" (
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\ENU\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSTEM32\DR\ENU\
popd
)

echo Copying DR binary files done
echo Copying DR emergency data ...

pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call copy *.exe "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\" /Y
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call copy *.dll "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\" /Y
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call expand -r *_ %SystemRoot%\SYSTEM32\DR\
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call copy * "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\DRIF\" /Y
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call copy * "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\DISK\" /Y
popd
if exist "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\OBDRSIGN" (
call del "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\OBDRSIGN" /Q
)
if exist "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\OBDRDTCT" (
```

```
call del "%SystemRoot%\SYSTEM32\DR\OBDRDTCT" /Q
)

echo Copying DR emergency data done
echo on
```

6. Pour Windows 64 bits, créez manuellement un fichier de commandes Windows nommé "DR_ASR.BAT" et copiez-le dans le répertoire des images, comme indiqué ci-dessous :

   X:\RemoteInstall\Setup\<Language>\Images\<ImageName>\DR_ASR.BAT

   Le contenu de ce fichier de commandes se présente comme suit :

```
rem E:\RemoteInstall\Setup\English\Images\W2K3\DR_ASR.BAT
echo off
echo Creating DR directories ...
if not exist "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR" (
call mkdir "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR"
)
if not exist "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\DRIF" (
call mkdir "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\DRIF"
)
if not exist "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\DISK" (
call mkdir "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\DISK"
)
if not exist "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\ENU" (
call mkdir "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\ENU"
)
if not exist "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\Agent" (
call mkdir "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\Agent"
)
echo Creating DR directories done
echo Copying DR binary files ...

pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\drpatch.xp\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSWOW64\
popd
if exist "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\drpatch.xp\ENU\" (
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\drpatch.xp\ENU\"
call expand drlaunchres.dl_ %SystemRoot%\SYSWOW64\drlaunchenu.dll
popd
)
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSWOW64\DR\
popd
if exist "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\ENU\" (
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\ENU\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSWOW64\DR\ENU\
popd
```

```
)
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\%3\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSWOW64\DR\Agent\
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\Agent\%3\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSWOW64\DR\Agent\
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\Agent\%3\%2\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSWOW64\DR\Agent\
popd

pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\BOOTDISK\ETPKI\%3\"
call expand -r * %SystemRoot%\SYSWOW64\DR\Agent\
popd
echo Copying DR binary files done
echo Copying DR emergency data ...

pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call copy *.exe "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\" /Y
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call copy *.dll "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\" /Y
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call expand -r *_ %SystemRoot%\SYSWOW64\DR\
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call copy * "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\DRIF\" /Y
popd
pushd "%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR\%1\"
call copy * "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\DISK\" /Y
popd
if exist "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\OBDRSIGN" (
call del "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\OBDRSIGN" /Q
)
if exist "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\OBDRDTCT" (
call del "%SystemRoot%\SYSWOW64\DR\OBDRDTCT" /Q
)

echo Copying DR emergency data done
echo on
```

Exécution d'une récupération après sinistre sans disquette

Procédez comme suit pour exécuter une récupération à chaud :

- Copiez les données de secours de récupération après sinistre.
- Modifiez, copiez et renommez ASR.SIF
- Copiez et renommez ASRPNP.SIF
- Démarrez le client via PXE.
- Exécutez l'assistant d'installation du service RIS et sélectionnez l'image du système d'exploitation.

Préparation des données de secours de récupération après sinistre

Procédez comme suit chaque fois que vous exécutez une récupération après sinistre :

1. **Copiez les données de secours de récupération après sinistre dans le répertoire des images du système d'exploitation :** localisez le répertoire de récupération après sinistre dans le répertoire de base du serveur CA ARCserve Backup et copiez les données à l'emplacement suivant sur le serveur RIS :

   ```
   Lecteur:\RemoteInstall\Setup\Language\Images\ImageName
   ```

   Remarque : Si votre environnement doit prendre en charge plusieurs images de système d'exploitation, veillez à copier le répertoire de récupération après sinistre dans chaque répertoire d'images. Par exemple, si vous possédez des ordinateurs fonctionnant sous Windows XP Professionnel et Windows Server 2003 Standard, créez deux images sur votre serveur RIS et copiez le répertoire de récupération après sinistre dans les deux répertoires d'images.

2. **Configurez ASR.SIF :** localisez ASR.SIF dans le répertoire DR\MachineName du répertoire de base du serveur CA ARCserve Backup.

   a. Copiez le fichier ASR.SIF du répertoire de récupération après sinistre dans l'emplacement suivant sur le serveur RIS et renommez-le **UUID.SIF** :

      ```
      Lecteur:\RemoteInstall\ASRFiles.
      ```

      Remarque : Vous devez supprimer tous les tirets présents dans la chaîne UUID, le cas échéant.

      Par exemple, si vous obtenez l'UUID suivant à partir d'une source (utilitaire, BIOS) : D4E493CA-BB82-4561-8D76-CFFE3D4885BA, le nom du fichier devient D4E493CABB8245618D76CFFE3D4885BA.SIF une fois les tirets supprimés.

   b. Ouvrez le fichier UUID.SIF et apportez les modifications suivantes :

Pour Windows 32 bits :

```
[COMMANDS]

1=1,3000,0,"%SystemRoot%\system32\asr_fmt.exe","/restore"

2=1,4990,1,"%SystemRoot%\system32\asr_pfu.exe","/restore"

3=1,2000,1,"%SystemRoot%\system32\asr_ldm.exe","/restore"

4=1,4000,1,"%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR_ASR.BAT","BKServerName\MachineN
ame >%systemdrive%dr_asr.log"

5=1,4000,1,"%SystemRoot%\system32\drlaunch.exe",""
```

Pour Windows 2003 IA64 :

```
1=1,3000,0,"%SystemRoot%\system32\asr_fmt.exe","/restore"

2=1,4990,1,"%SystemRoot%\system32\asr_pfu.exe","/restore"

3=1,2000,1,"%SystemRoot%\system32\asr_ldm.exe","/restore"

4=1,4000,1,"%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR_ASR.BAT","BKServerName\MachineN
ame W2K3 IA64>%systemdrive%\dr_asr.log"

5=1,4000,1,"%SystemRoot%\syswow64\drlaunch.exe",""
```

Pour Windows 2003 X64 :

```
1=1,3000,0,"%SystemRoot%\system32\asr_fmt.exe","/restore"

2=1,4990,1,"%SystemRoot%\system32\asr_pfu.exe","/restore"

3=1,2000,1,"%SystemRoot%\system32\asr_ldm.exe","/restore"

4=1,4000,1,"%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR_ASR.BAT","BKServerName\MachineN
ame W2K3 X64>%systemdrive%\dr_asr.log"

5=1,4000,1,"%SystemRoot%\syswow64\drlaunch.exe",""
```

Pour Windows XP X64 :

```
1=1,3000,0,"%SystemRoot%\system32\asr_fmt.exe","/restore"

2=1,4990,1,"%SystemRoot%\system32\asr_pfu.exe","/restore"

3=1,2000,1,"%SystemRoot%\system32\asr_ldm.exe","/restore"

4=1,4000,1,"%systemdrive%\$win_nt$.~ls\DR_ASR.BAT","BKServerName\MachineN
ame WXP X64>%systemdrive%\dr_asr.log"

5=1,4000,1,"%SystemRoot%\syswow64\drlaunch.exe",""
```

BKServerName désigne l'un des répertoires situés sous le répertoire DR et représente un serveur de sauvegarde ; MachineName désigne un nom de répertoire sous le répertoire BKServerName.

Remarque : Vous devez modifier ce fichier à chaque récupération après sinistre. Ce fichier enregistre les paramètres de disque et de volume de l'ordinateur client et garantit leur correspondance avec la dernière configuration de l'ordinateur client en cours de récupération.

3. **Configurez ASRPNP.SIF :** localisez ce fichier dans le répertoire DR\MachineName du répertoire de base du serveur CA ARCserve Backup et copiez-le à l'emplacement suivant sur le serveur RIS avant de le renommer UUID.SIF :

   ```
   Lecteur:\RemoteInstall\ASRPNPFiles
   ```

4. **Configurez le fichier de signatures de session d'analyse :** le fichier drscans appelle l'utilitaire DRScansession afin de récupérer la session de récupération après sinistre à partir de la bande.

   Lorsque vous exécutez une récupération après sinistre sans disquette avec le service RIS, réglez la valeur **FDUPDATE sur FALSE,** puisque vous n'utilisez pas la disquette.

Récupération à chaud sans disquette

Avant de lancer la récupération après sinistre sans disquette, assurez-vous que l'adaptateur réseau prend en charge le démarrage PXE. Vous devez également vérifier que les capacités de tous les disques durs connectés au système en cours de récupération sont identiques ou supérieures à celles des disques durs d'origine.

Pour effectuer une récupération à chaud sans disquette avec le service RIS :

1. Le cas échéant, retirez toutes les disquettes et les CD du lecteur et redémarrez l'ordinateur.
2. Appuyez sur la touche F12 lorsque l'écran POST apparaît.

   Important : La touche d'appel de l'amorçage PXE peut être différente en fonction des ordinateurs. Pour connaître la touche appropriée, consultez le manuel du produit.

   Le message Appuyez sur F12 pour démarrer le service réseau s'affiche si le serveur RIS est correctement installé et configuré.
3. Appuyez sur la touche F12 du clavier.
4. Appuyez sur Entrée pour naviguer dans l'écran de bienvenue du sélecteur de système d'exploitation.
5. Lorsque vous y êtes invité, saisissez les informations d'identification du domaine et appuyez sur la touche Entrée du clavier.
6. Utilisez les touches fléchées vers le haut et vers le bas pour sélectionner une image du système d'exploitation, puis appuyez sur Entrée pour continuer.

   Le service d'installation à distance de Windows démarre et vous pouvez être invité à confirmer l'installation. Appuyez sur la touche C du clavier.
7. Attendez que l'assistant de récupération après sinistre CA ARCserve Backup apparaisse. Une fois l'assistant affiché, la récupération commence.

Annexe J : Dépannage

Cette annexe fournit des informations de dépannage qui peuvent s'avérer utiles lorsque vous utilisez l'option de récupération après sinistre. Pour vous aider à trouver rapidement des réponses à vos questions, les informations figurant dans cette annexe sont réparties selon les catégories suivantes, et chacune de ces catégories est elle-même divisée en plusieurs points (questions/réponses) en fonction des systèmes d'exploitation spécifiques :

- Utilisation générale
- Matériel
- Systèmes d'exploitation
- Utilitaires

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Convivialité (page 197)
Matériel (page 207)
Systèmes d’exploitation (page 213)
Utilitaires (page 224)
Applications (page 226)

Convivialité

Les sections suivantes répondent aux questions les plus fréquemment posées sur l’utilisation de l’option de récupération après sinistre.

Toutes les plates-formes Windows

Les informations suivantes s’appliquent à toutes les plates-formes Windows prises en charge.

Sauvegarde complète du système

En quoi consiste une sauvegarde complète du système en vue d'une récupération après sinistre ?

Si un ordinateur est sélectionné pour une sauvegarde complète, la zone de sélection de l'ordinateur sera vert brillant. Cela s'applique aux sauvegardes locales et distantes effectuées avec CA ARCserve Backup pour Windows.

Configurations système à éviter

Quelles configurations système sont à éviter pour une récupération après sinistre ?

Vous devez éviter les configurations suivantes :

Plates-formes Windows 2000, Windows 2003 et Windows XP

Evitez de faire de la disquette de démarrage du système un disque dynamique.

Windows XP et Windows 2003

Vous devez éviter de créer des partitions FAT de plus de 2 Go. Ces partitions ne sont pas restaurées par ASR.

Méthodes de récupération après sinistre de Windows 2000

Symptôme :

Il existe plusieurs façons d'exécuter une récupération après sinistre sous Windows 2000. Laquelle dois-je utiliser ?

Solution :

Nous vous conseillons d'utiliser la méthode de démarrage par CD pour exécuter la récupération après sinistre sur un ordinateur Windows 2000. Pour en savoir plus sur l'utilisation de la méthode de démarrage par CD, consultez le chapitre Récupération de vos systèmes du présent manuel.

Restaurations incrémentielles et différentielles

Symptôme :

J'ai sauvegardé le serveur CA ARCserve Backup sur un périphérique de système de fichiers distant. Pendant la récupération après sinistre, puis-je accéder au périphérique de système de fichiers distant et restaurer les données de sauvegarde ?

Solution :

Plates-formes Windows 2000, Windows 2003 et Windows XP

Oui. La configuration du système de fichiers est enregistrée sur une disquette spécifique à l'ordinateur et vous pouvez restaurer les données de sauvegarde tout en exécutant une récupération après sinistre. L'option de récupération après sinistre récupère cette configuration et effectue la connexion automatiquement.

En cas de modification des informations d'authentification du serveur hébergeant le périphérique de système de fichiers, l'option de récupération après sinistre vous invite à saisir le nouveau compte et le mot de passe d'authentification.

Après avoir effectué une sauvegarde complète du serveur, je planifie des sauvegardes incrémentielles et différentielles du serveur complet. Ces informations de sauvegarde sont-elles enregistrées dans les disquettes de récupération spécifiques à l'ordinateur ? Puis-je récupérer ces sessions de sauvegarde incrémentielles et différentielles lors de la récupération après sinistre ?

Plates-formes Windows 2000, Windows 2003 et Windows XP

Oui. Les sessions de sauvegarde incrémentielles et différentielles des sauvegardes de noeuds complets sont enregistrées dans les disquettes spécifiques à l'ordinateur, avec les sauvegardes complètes.

Lors de la récupération après sinistre, vous pouvez sélectionner les sessions à restaurer.

Pilotes supplémentaires

Symptôme :

Dois-je ajouter d'autres unités pendant l'exécution d'une récupération après un sinistre ? Pourquoi le processus de récupération après un sinistre ne détecte-t-il pas les cartes SCSI/Fiber/RAID ?

Solution :

Les serveurs de plages moyennes à grandes requièrent généralement des pilotes pour les cartes RAID et SCSI. L'option utilise ces pilotes pour accéder aux disques et aux unités de stockage du système. Sans ces pilotes, l'option ne peut pas fonctionner correctement.

Si vous utilisez un système nécessitant des pilotes propriétaires pour les cartes SCSI/Fiber/RAID, il se peut que ces pilotes ne se trouvent pas sur le CD du système d'exploitation. Dans ce cas, il est possible que le processus de récupération après sinistre ne puisse pas détecter ou charger les pilotes.

Si vous disposez d'une copie des pilotes SCSI, FIBRE ou RAID sur disquette, vous pouvez redémarrer à l'aide des disquettes de récupération après sinistre et ajouter les pilotes lorsque vous êtes invité à le faire. Vous pouvez ajouter ces pilotes pendant le mode écran bleu de récupération après sinistre en appuyant sur la touche F6. Vous devez mettre à jour les pilotes pour les cartes fournies sur le CD d'installation de Windows si les versions CD de Windows ont été mises à jour par le fabricant. Ceci est particulièrement important pour les cartes Fiber.

Récupération après sinistre à partir d'un serveur différent

Symptôme :

Puis-je effectuer une récupération après sinistre à partir d'un serveur CA ARCserve Backup autre que celui à partir duquel la sauvegarde a été effectuée ?

Solution :

Oui, tant que le média peut être utilisé par le nouveau serveur et que les informations concernant ce nouveau serveur figurent sur le disque de récupération de l'ordinateur.

Windows 2000 :

Le fichier nommé w2karmt.dmp de la disquette de récupération d'ordinateurs clients spécifique de l'ordinateur contient le nom du serveur CA ARCserve Backup auquel la récupération après sinistre doit se connecter pour restaurer les données. Par défaut, c'est le serveur qui a effectué la sauvegarde de l'ordinateur client. Pour restaurer à partir d'un serveur différent, vous pouvez utiliser l'utilitaire makermt qui se trouve sur le CD CA ARCserve Backup pour créer un nouveau fichier w2karmt.dmp. Ajoutez le nouveau fichier à la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur et démarrez le processus de récupération après sinistre.

Remarque : Sous Windows XP et Windows 2003, vous pouvez effectuer une récupération après sinistre à partir d'un autre serveur à l'aide de l'assistant de récupération après sinistre avancée, en entrant les détails et l'adresse IP du serveur, à l'invite du programme.

Sauvegarde d'ordinateur distant sur un réseau

Symptôme :

Puis-je utiliser l'option pour sauvegarder des ordinateurs sur le réseau ?

Solution :

L'option de récupération après sinistre n'est prise en charge sur le réseau que lorsque l'agent client pour Windows est installé sur l'ordinateur Windows distant.

Configuration de système de duplication d'application Ghost

Symptôme :

Puis-je utiliser la récupération après sinistre en tant qu'application “fantôme” pour dupliquer la configuration de mon système ?

Solution :

N° L'option est une application de restauration de système et non pas une application de réplication de la configuration du système. N'utilisez pas cette option pour dupliquer des systèmes.

La récupération après sinistre à distance ne peut pas utiliser les sauvegardes locales

Symptôme :

Puis-je utiliser une sauvegarde locale pour effectuer une récupération après sinistre à distance ?

Solution :

Vous ne pouvez pas utiliser de sauvegardes locales pour exécuter une récupération après sinistre à distance, et inversement, vous ne pouvez pas utiliser de sauvegardes à distance pour exécuter de récupérations après sinistre localement.

Restauration de sessions spécifiques

Symptôme :

Puis-je restaurer des sessions spécifiques pendant l'exécution d'une récupération après sinistre ?

Solution :

Oui. Pour cela, désaffectez les sessions de volumes que vous ne souhaitez pas restaurer. A l'aide du processus de récupération après sinistre, vous pouvez choisir des sessions spécifiques que vous souhaitez restaurer.

Remarque : Le système risque de ne pas démarrer suite à une récupération après sinistre, si vous ne restaurez pas les volumes de système d'exploitation ou les autres volumes essentiels au redémarrage du système.

Mise à jour de disquette spécifique d'un ordinateur

Symptôme :

Comment puis-je mettre à jour une disquette de récupération spécifique à un ordinateur si mon serveur CA ARCserve Backup tombe en panne ?

Solution :

Vous pouvez mettre à jour la disquette de récupération spécifique à un ordinateur si vous avez configuré un emplacement différent pendant ou juste après l'installation de l'option et avant d'effectuer une sauvegarde complète.

Pour mettre à jour la disquette de récupération spécifique à un ordinateur sur un serveur de sauvegarde, accédez à l'autre emplacement et copiez le contenu du dossier représentant le serveur que vous voulez récupérer sur une disquette vierge. Il s'agit de la disquette de récupération spécifique à votre ordinateur pour le serveur tombé en panne. Si le serveur en panne contient un système d'exploitation Windows XP ou Windows 2003, vous devez également copier le contenu du dossier DRPATCH.XP vers la nouvelle disquette.

Pour obtenir la meilleure assistance pour la récupération après sinistre, vous devez définir un autre emplacement pour la récupération après sinistre pendant l'installation ou immédiatement après l'installation de l'option.

Restauration de partition EISA

Symptôme :

Est-ce que l'option est en mesure de restaurer la partition EISA (utilitaire) sur mon serveur ?

Solution :

N° L'option ne sauvegarde pas les partitions EISA. Par conséquent, l'option ne récupère pas ces partitions à l'aide du processus de récupération après sinistre. Vous devez recréer ces partitions manuellement. Utilisez le CD ou des disquettes fournies par le fournisseur de matériel informatique pour recréer ces partitions. N'utilisez pas l'assistant de récupération après sinistre pour créer ou supprimer des partitions.

Reconfiguration d'emplacement auxiliaire

Symptôme :

Comment reconfigurer ou installer un emplacement auxiliaire après que l'option a été installée ?

Solution :

Dans l'assistant de création du kit de démarrage, cliquez sur le bouton Config. en bas de l'écran.

Violations de partage de fichier

Symptôme :

Si je reçois des messages de violation de partage de fichiers pendant l'opération de sauvegarde, puis-je malgré tout utiliser les sessions de cette bande pour la récupération après sinistre ?

Solution :

Oui, vous pouvez utiliser ces sessions pour la récupération après sinistre, à condition de ne pas avoir désélectionné quoi que ce soit dans l'unité pour la sauvegarde.

Remarque :L'opération de sauvegarde ne sauvegarde pas les fichiers ouverts. Par conséquent, ces fichiers ne peuvent être restaurés pendant le processus de récupération après sinistre.

Mises à niveau matérielles ou logicielles importantes

Symptôme :

Que dois-je faire si j'installe un autre système d'exploitation ou une autre carte réseau ou si je change de matériel ou de logiciel RAID ?

Solution :

Lorsque vous effectuez une mise à niveau importante (matérielle ou logicielle) du système, vous devez supprimer le répertoire spécifique de l'ordinateur pour ce système à la fois du répertoire d'installation DR de CA ARCserve Backup et de l'emplacement auxiliaire. Effectuez ensuite une sauvegarde complète du système.

Comment puis-je savoir si je peux récupérer les données de sauvegarde de noeud complet à l'aide de l'option de récupération après sinistre installée sous licence sur mon ordinateur ?

Vous pouvez récupérer les données de sauvegarde de noeuds complets à l'aide de l'option de récupération après sinistre si les informations suivantes sont consignées dans le journal d'activité au terme de la sauvegarde de noeuds complets :

```
Information    HOSTNAME    MM/DD/YYYY HH:MM:SS JobID
Successfully Generated Disaster Recovery Information for TEST05-W2K3-VM
```

Création de disquette de démarrage

Symptôme :

L'option me demande d'insérer la disquette de démarrage de Windows 2000. Où puis-je les trouver ?

Solution :

Utiliser l'une des méthodes suivantes pour obtenir les disquettes de démarrage nécessaires :

Windows 2000 :

Utilisez la commande DISKCOPY et copiez vos disquettes de démarrage Windows 2000 d'origine vers un nouvel ensemble de trois disquettes pour que les données puissent être modifiées.

Windows 2000 :

Exécutez makebt32.exe dans le dossier BootDisk de votre CD d'installation Windows 2000.

Impossible de détecter la deuxième bande de séquence lors de la restauration à partir d'un lecteur de bandes

Symptôme :

Vous effectuez la récupération après sinistre à l'aide d'un lecteur de bandes autonome : après l'enchaînement de bandes, lorsque vous insérez la bande de séquence suivante et que vous cliquez sur OK dans la boîte de dialogue de montage de la bande, l'option de récupération après sinistre continue de demander la bande de séquence suivante.

Solution :

Cette erreur se produit car le pilote du lecteur de bandes installé sur le système d'exploitation reçoit la notification de changement de média directement du matériel. Dans ce cas, CA ARCserve Backup ne peut pas détecter le changement de média.

Pour que la deuxième bande de séquence soit détectée :

1. Ejectez la bande de séquence numéro 2.
2. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue de montage de la bande.
3. Insérez la bande de séquence numéro 2.
4. Cliquez à nouveau sur OK dans la boîte de dialogue de montage de la bande.

Modifications manuelles de Configuration de disquette pendant la récupération après sinistre

Symptôme :

Puis-je modifier les informations de partitions pendant une récupération après sinistre ?

Solution :

N° Si la configuration est modifiée manuellement pendant la récupération après sinistre, il est possible que vous ne puissiez pas restaurer le système.

Récupération avec différentes sessions

Symptôme :

Je ne souhaite pas restaurer les dernières sessions de sauvegarde complète pour une récupération après sinistre locale sous Windows 2000. Que puis-je faire ?

Solution :

L'utilitaire DRScanSession vous permet de modifier la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur et d'effectuer une récupération après sinistre. Pour plus d'informations, consultez l'annexe Utilitaire DRScanSession.

Restauration de partitions brutes

Symptôme :

Puis-je sauvegarder et restaurer des partitions brutes à l'aide de la récupération après sinistre ?

Solution :

N° L'option ne prend pas en charge la restauration de partitions brutes.

Utilisation d'un disque connecté localement

Symptôme :

Puis-je utiliser un disque connecté localement pour exécuter une sauvegarde de système de fichiers et une récupération après sinistre du serveur de sauvegarde ?

Solution :

La récupération après sinistre d'un serveur de sauvegarde utilisant un système de fichiers connecté localement n'est prise en charge que si les critères suivants sont respectés :

- Le serveur de sauvegarde fonctionne avec Windows XP ou Windows 2003.
- Les disques contenant l'unité de système de fichiers ne contiennent pas la partition de démarrage.
- Les disques contenant l'unité de système de fichiers ne contiennent pas la partition système (Windows).
- Les disques contenant l'unité de système de fichiers ne sont ni corrompus ni endommagés.
- Les propriétés suivantes n'ont pas été modifiées sur les disques contenant l'unité de système de fichiers :
  - structure des partitions ;
  - informations de volume (par exemple, lettre du lecteur, système de fichiers ou étiquette) ;
  - signature de disque.

Remarque : Nous vous conseillons fortement de conserver également une sauvegarde sur bande qui pourra être utilisée si la sauvegarde sur l'unité de système de fichiers est endommagée par un sinistre. Si vous utilisez un disque local comme unité de sauvegarde, effectuez un test du processus de récupération après sinistre avant de déployer ce processus dans un environnement de production.

Sauvegarde d'un ordinateur client doté d'un SE anglais à partir d'un serveur non anglais

Symptôme :

Mon serveur de sauvegarde est installé sur une plate-forme non anglaise et je l'utilise pour sauvegarder un ordinateur fonctionnant sur plate-forme Windows en anglais. Lorsque j'essaie de lancer une récupération après sinistre sur l'ordinateur client anglais, des messages d'erreur apparaissent, m'indiquant que le média de bande de sauvegarde est introuvable, et l'assistant de récupération après sinistre me demande constamment de monter la bande. Je suis certain que la bande est montée. D'où vient le problème ?

Solution :

Ce problème s'explique par des différences entre les pages de codes ANSI utilisées par le serveur de sauvegarde et l'ordinateur client. Si le nom de la bande que vous utilisez contient du texte non anglais, il sera difficile de localiser correctement le média de bande lors du processus de récupération. L'option de récupération après sinistre ne prend pas totalement en charge les environnements Windows multilingues. Pour sauvegarder un client Windows fonctionnant sur plate-forme anglaise à l'aide d'un serveur de sauvegarde non anglais, veillez à utiliser uniquement des caractères anglais dans le nom du média de sauvegarde.

Enregistrement DNS

Symptôme :

Que dois-je faire si l'ordinateur de récupération après sinistre ne parvient pas à se connecter au serveur CA ARCserve Backup ?

Solution :

Si vous n'avez pas mis à jour l'enregistrement DNS (Domain Name Server) du serveur CA ARCserve Backup, l'ordinateur de récupération après sinistre ne peut pas se connecter au serveur CA ARCserve Backup. Vous pouvez contourner ce problème en ajoutant l'adresse IP appropriée dans le fichier hosts.

Matériel

La section suivante apporte des réponses aux questions posées fréquemment à propos du matériel.

Plates-formes Windows 2000, Windows 2003 et Windows XP

La section suivante s’applique aux plates-formes Windows 2000, Windows 2003 et Windows XP.

Connexions multiples à une même unité

Symptôme :

J'ai deux cartes Fibre Channel ou plus sur le serveur se connectant au même réseau SAN pour des raisons de tolérance aux pannes. Lorsque j'essaye de récupérer le serveur à l'aide du processus de récupération après sinistre, ce dernier échoue avec des erreurs du moteur de bandes. Que dois-je faire ?

Solution :

Par défaut, le processus de récupération après sinistre traite toutes les unités de stockage comme des unités séparées et distinctes. En cas de connexions multiples avec une même unité, le processus de récupération après sinistre initialise la même unité plusieurs fois, causant ainsi l'erreur. Pour modifier ce comportement par défaut, vous devez ajouter un fichier de signature nommé **redconn** sur la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur.

Pour créer le fichier de signature, procédez comme suit :

1. L'assistant de création du kit de démarrage vous permet de créer une disquette de récupération spécifique à l'ordinateur pour le serveur comportant plusieurs cartes Fibre Channel.
2. Créez un nouveau fichier appelé **redconn** sur la disquette de récupération spécifique de l'ordinateur. La taille du fichier doit être égale à zéro.
3. Effectuez la récupération après sinistre pour le serveur à l'aide de la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur et contenant le fichier de signature.

Ajout d'un pilote d'adaptateur réseau OEM à une installation à distance

Valide sous Windows Server 2003 et Windows XP

Symptôme :

L'ajout d'un adaptateur réseau nécessitant un pilote OEM à une image RIS sur CD-ROM implique des étapes telles que l'ajout d'un pilote à une installation automatique standard. Toutefois, étant donné que la méthode d'installation commence avec l'utilisation de l'environnement d'exécution de prédémarrage (PXE) puis bascule sur l'utilisation du protocole SMB (Server Message Block), le pilote de l'adaptateur réseau et son fichier .inf doivent être disponibles lors de l'installation en mode texte. Si le pilote et le fichier .inf sont indisponibles, vous recevrez le message d'erreur suivant :

Le serveur réseau ne prend pas en charge le démarrage de Windows 2003. L'installation ne peut pas se poursuivre. Appuyez sur une touche pour continuer.

Lorsqu'un client PXE exécutant l'assistant Installation de clients (CIW) se connecte à un serveur RIS, l'adaptateur réseau utilise l'interface Universal Network Device Interface pour communiquer avec le serveur RIS. Lorsque le programme d'installation Windows bascule sur SMB, l'adaptateur réseau est détecté et le pilote approprié est chargé. Par conséquent, le pilote doit être disponible.

Solution :

Vous pouvez ajouter l'adaptateur réseau OEM à l'image RIS.

Effectuez les opérations suivantes :

Vérifiez auprès de l'OEM si le pilote de l'adaptateur réseau fourni est signé numériquement. Si les pilotes du fabricant contiennent un fichier catalogue (.cat), ils sont correctement signés. Les pilotes signés par Microsoft ont été vérifiés et testés pour fonctionner avec Windows. Si votre pilote n'a pas été signé mais que vous souhaitez l'utiliser quand même, veillez à ajouter le paramètre unattended-setup suivant au fichier .sif situé dans le dossier RemoteInstall\Setup\Language\Images\Dir_name\I386\Templates : [Unattended]

```
DriverSigningPolicy = Ignore
```

Remarque : Si le pilote OEM est une mise à jour d'un pilote Windows XP inclus (par exemple, si les pilotes portent le même nom), le fichier doit être signé sinon le programme d'installation utilisera le pilote inclus.

1. Sur le serveur RIS, copiez les fichiers *.inf* et *.sys* fournis par l'OEM pour l'adaptateur réseau dans le dossier **RemoteInstall\Setup\Language\Images\Dir_name\i386**. Ainsi, le programme d'installation peut utiliser le pilote lors de la partie texte de l'installation.

2. Créez un dossier oem au même niveau que le dossier i386 sur l'image RIS. Utilisez la structure suivante :

   ```
   \$oem$\$1\Drivers\Nic
   ```

3. Copiez les fichiers du pilote OEM dans ce dossier. Notez le dossier dans lequel le fichier .inf recherche ses pilotes. Certains fabricants placent le fichier .inf dans un dossier et copient les fichiers du pilote à partir d'un sous-dossier. Si tel est le cas, créez la même structure de dossiers sous celle créée à cette étape.

4. Apportez les modifications suivantes au fichier *.sif* utilisé pour cette installation d'image :

   ```
   [Unattended]
   OemPreinstall = yes
   OemPnpDriversPath = \Drivers\Nic
   ```

5. Arrêtez et redémarrez le service d'installation à distance (BINLSVC) sur le serveur RIS. Pour ce faire, entrez les commandes suivantes à l'invite de commande, puis appuyez sur **Entrée** après chaque commande :

   ```
   net Stop binlsvc
   net Start binlsvc
   ```

   Remarque : Vous devez arrêter et redémarrer le service d'installation à distance car la couche de négociation des informations de démarrage (BINL, Boot Information Negotiation Layer) doit lire tous les nouveaux fichiers .inf associés à l'adaptateur réseau et créer les fichiers .pnf dans l'image. Cette tâche prend beaucoup de temps et doit être effectuée uniquement au démarrage du service d'installation à distance.

Si plusieurs de vos adaptateurs réseau requièrent des pilotes OEM, suivez les étapes précédentes pour chaque adaptateur. Toutefois, les clients PXE qui intègrent des pilotes d'adaptateur réseau ne sont pas affectés par ces modifications et peuvent utiliser cette image pour l'installation.

Ajout d'un pilote SCSI/RAID/SCSI OEM en cas d'échec d'installation

Valide sous Windows Server 2003 et Windows XP

Symptôme :

Si votre ordinateur démarre à partir d'un disque dur qui se connecte à un adaptateur SCSI OEM, l'installation échoue. Ainsi, pour utiliser le service RIS afin de configurer des noeuds d'ordinateur, vous devez ajouter les pilotes de l'adaptateur SCSI OEM à l'image RIS.

Solution :

Cette procédure est spécialement destinée à un pilote Adaptec AAR-1420SA SATA HostRAID, mais vous pouvez l'utiliser lorsque d'autres pilotes sont requis.

Pour ajouter un pilote SCSI/RAID/SCSI OEM à une image RIS :

1. Cliquez sur Installer le service d'installation à distance, puisqu'une section des tâches de déploiement du cluster implique le service d'installation à distance.

   L'assistant Services d'installation à distance apparaît sur le serveur.

2. Cliquez sur Gérer les images et choisissez Ajouter une nouvelle image.

   Pour une prise en charge des clients, vous devez normalement activer l'option Répondre aux ordinateurs clients à la demande d'un service.

3. Cliquez à nouveau sur Gérer les images et sélectionnez Modifier la configuration des images pour ajouter votre clé d'image.

   Les pilotes de stockage de masse sont copiés uniquement lors de la partie texte de l'installation des noeuds d'ordinateur via le service RIS. Vous devez ajouter un dossier OEM\TEXTMODE à l'image. Votre structure de dossiers doit ressembler à ce qui suit :

   ```
   %RIS_IMAGE_FOLDER%\amd64 (this folder already exists)
   %RIS_IMAGE_FOLDER%\i386 (this folder already exists)
   %RIS_IMAGE_FOLDER%\$OEM$ (create this folder)
   %RIS_IMAGE_FOLDER%\$OEM$\TEXTMODE (create this subfolder)
   ```

   Remarque : %RIS_IMAGE_FOLDER% représente le dossier contenant l'image RIS sur le noeud de tête. Ce dossier peut être identique à : D:\RemoteInstall\Setup\English\Images\WINDOWS

4. Copiez les fichiers d'installation situés sur le disque du pilote vers le dossier TEXTMODE.

   Dans cet exemple, il existe quatre fichiers :

   ```
   %RIS_IMAGE_FOLDER%\$OEM$\TEXTMODE\txtsetup.oem
   %RIS_IMAGE_FOLDER%\$OEM$\TEXTMODE\aar81xx.inf
   %RIS_IMAGE_FOLDER%\$OEM$\TEXTMODE\aar81xx.sys
   %RIS_IMAGE_FOLDER%\$OEM$\TEXTMODE\aar81xx.sys
   ```

Le fichier TXTSETUP.OEM, qui a été modifié à l'étape précédente, doit être édité de manière à indiquer le nouveau chemin des pilotes. Dans la section [Disks], modifiez le disque 1 (ou d1) en fonction du nouveau chemin. Dans l'exemple ci-dessous, l'entrée d'origine est commentée et une nouvelle entrée est ajoutée :

```
[Disks]
# d1 = "Adaptec AAR-1420SA Serial ATA HostRAID Driver for Windows x64 Edition
(EM64T/AMD64)", \hraidsk1, \amd64
d1 = "Adaptec AAR-1420SA Serial ATA HostRAID Driver for Windows x64 Edition
(EM64T/AMD64)", \, \
```

Remarque : Lorsque vous exécutez une installation automatique à l'aide d'un contrôleur SCSI (Small Computer System Interface) avec les pilotes d'un fabricant, vous pouvez recevoir le message d'erreur suivant : Types de fichiers manquants ou non autorisés spécifiés dans la section Files.SCSI.name. Ce comportement est dû au fait que la ligne du fichier Txtsetup.oem sous le titre [Files.SCSI.name] n'indique pas un type de fichier pris en charge par un adaptateur SCSI.

Par exemple, si vous détectez un type de fichier non pris en charge (tel que .dll), dans la section [Files.SCSI.name], vous devez supprimer la ligne.

5. Modifiez le fichier RISTNDRD.SIF afin d'indiquer qu'un pilote de stockage de masse doit être installé avec le système d'exploitation et l'emplacement des fichiers requis. Ce fichier se trouve dans le dossier %RIS_IMAGE_FOLDER%\amd64\Templates. Ajoutez les lignes indiquées sous le commentaire "# Add these lines." Le nom utilisé dans la section [MassStorageDrivers] doit correspondre au nom attribué dans la section [SCSI] du fichier TXTSETUP.OEM. Une fois les modifications apportées, enregistrez le fichier.

```
[data]
floppyless="1"
msdosinitiated="1"
OriSrc="\\%SERVERNAME%\RemInst\%INSTALLPATH%\%MACHINETYPE"
OriTyp="4"
LocalSourceOnCD=1
DisableAdminAccountOnDomainJoin=1
[SetupData]
OsLoadOptions="/noguiboot /fastdetect"
SetupSourceDevice="\Device\LanmanRedirector\%SERVERNAME%\RemInst\%INSTALLPATH
%"
[Unattended]
OemPreinstall=yes
FileSystem=LeaveAlone
ExtendOEMPartition=0
TargetPath=\WINDOWS
OemSkipEula=yes
InstallFilesPath="\\%SERVERNAME%\RemInst\%INSTALLPATH%\%MACHINETYPE%"
LegacyNIC=1
```

```
UnattendMode=FullUnattended
WaitForReboot=no
#Add these lines
OemPnPDriversPath="\\%SERVERNAME%\RemInst\%INSTALLPATH%\$OEM$\textmode"
DUDisable=no
DriverSigningPolicy=ignore
[MassStorageDrivers]
"Adaptec HOSTRAID driver for Windows XP/2003 x64 Edition"="OEM"
[OEMBootFiles]
aar81xx.cat
aar81xx.inf
aar81xx.sys
txtsetup.oem
```

6. Arrêtez et redémarrez le service RIS sur le noeud de tête en saisissant les commandes suivantes à l'invite :

```
net stop binlsvc
net start binlsvc
```

Systèmes d'exploitation

La section suivante fournit des réponses aux questions fréquentes concernant les systèmes d'exploitation.

Toutes les plates-formes Windows

Les informations suivantes s'appliquent à toutes les plates-formes Windows prises en charge.

Modifications du système d'exploitation pendant la récupération après sinistre

Valide sur toutes les plates-formes Windows

Symptôme :

Mon système d'origine est équipé du système d'exploitation Windows 2003 Server. Puis-je effectuer une récupération après sinistre à l'aide du CD de Windows 2003 Enterprise Server Edition ?

Solution :

N° Vous ne devez pas utiliser une version différente du CD de système d'exploitation pour effectuer la récupération après sinistre.

Partitions de système d'exploitation temporaire

Symptôme :

Quelle partition dois-je sélectionner pour installer le système d'exploitation temporaire ?

Solution :

Choisissez la partition appropriée de votre système d'exploitation, comme suit :

Windows 2000 :

Sélectionnez la première partition (généralement C:).

Windows XP et Windows 2003

Pour la récupération après sinistre ASR, choisissez la partition sur laquelle le système d'exploitation a été installé à l'origine.

Accès à l'invite de commande en mode de récupération après sinistre

Symptôme :

Comment puis-je ouvrir une fenêtre d'invite de commande en mode de récupération après sinistre ?

Solution :

Windows 2000 :

Pour ouvrir une invite de commande en mode de récupération après sinistre, double-cliquez sur l'image de la boîte de dialogue Assistant de récupération après sinistre tout en maintenant les touches Ctrl et Maj enfoncées.

Windows XP et Windows 2003

Pour ouvrir une invite de commande, dans l'interface de récupération après sinistre avancée, cliquez sur Dépannage, puis sélectionnez l'option Console de ligne de commande.

Modifications de matériel

Symptôme :

Lorsque mon serveur est tombé en panne, j'ai remplacé le disque dur et certains éléments matériels anciens. Désormais, lorsque j'exécute la restauration de récupération après sinistre, il semble que le programme réécrit tout sur le disque, mais lorsque je redémarre le serveur, un écran bleu d'erreur générale s'affiche. Pourquoi ?

Solution :

L'option n'est pas conçue pour récupérer un système sur lequel des éléments matériels ont été changés. Lorsque vous restaurez un système, tous les pilotes précédents du système sont restaurés. L'option tente de charger les pilotes matériels d'origine. Si le pilote n'est pas compatible avec le nouveau matériel, le système d'exploitation tombe en panne.

Certains changements matériels sont permis, tels que les cartes audio, vidéo, etc. Les changements de cartes SCSI/RAID et de réseaux requièrent certaines précautions.

Message d'erreur de connexion au serveur

Symptôme :

Ma récupération après sinistre à distance a échoué et j'ai reçu le message « Echec de connexion au serveur ». Comment connaître l'origine du problème ?

Solution :

Pour savoir pourquoi le message « Echec de connexion au serveur » a été généré, procédez comme suit :

Pour garantir le fonctionnement de la récupération après sinistre à distance :

1. Ouvrez une fenêtre d'invite de commande et envoyez des commandes ping à 127.0.0.1 et localhost.

   Si cela échoue, c'est que la pile du protocole n'a pas été installée. Installez la pile du protocole.

2. Effectuez un ping de tous les ordinateurs du sous-réseau. En cas d'échec, procédez comme suit :

   a. Vérifiez la connectivité physique du branchement Ethernet.

   b. Exécutez ipconfig et vérifiez que l'adresse IP et le masque de sous-réseau de chaque adaptateur fonctionnent.

c. Si plusieurs adaptateurs de réseau existent, vérifiez que chacun des adaptateurs de réseau est connecté au bon câble de réseau.

d. Si vous effectuez une restauration vers un système différent, l'adresse MAC des adaptateurs réseau peut avoir changé entre les systèmes de sauvegarde et de restauration. L'option utilise les adresses MAC pour affecter des adresses IP enregistrées durant la sauvegarde. Ainsi, les adresses IP peuvent être affectées au mauvais adaptateur de réseau. Utilisez ipconfig pour obtenir l'adresse MAC des nouveaux adaptateurs.

   Vous pouvez maintenant remplacer l'ancienne adresse MAC stockée dans le fichier de configuration réseau par la nouvelle adresse MAC.

   - Pour Windows 2000

     Le fichier de configuration réseau, nommé w2ktcpip_drf, est disponible sur la disquette MSD. Vous pouvez utiliser l'utilitaire DRNetConfig.exe pour modifier l'adresse MAC de la carte réseau spécifiée. Cet utilitaire se trouve dans le CD/DVD d'installation de CA ARCserve Backup, dans le répertoire Utilities.

   - Pour Windows XP/2003/2008

     Vous devez modifier le fichier de configuration réseau à l'aide d'un éditeur de texte simple. Ouvrez le fichier AdrNet.ini sur la disquette MSD, recherchez la clé MacAddress dans la section NetAdptX et modifiez directement l'adresse MAC.

3. Effectuez un ping du serveur à l'aide de l'adresse IP.

   En cas d'échec, vérifiez que le serveur CA ARCserve Backup se trouve sur le réseau et que le masque de sous-réseau fonctionne.

4. Effectuez un ping du serveur à l'aide de *nom_serveur*.

   Si cela échoue, DNS ne fonctionne pas.

5. Vérifiez que DNS fonctionne.

   Si ce n'est pas le cas, placez le nom du serveur dans le fichier hôte du système de récupération après sinistre, redémarrez le système, puis continuez avec le processus de récupération après sinistre.

6. Utilisez la commande suivante pour établir la connexion avec le serveur :

```
net use * \\server_name\Admin$ /user:domain\username
```

   En cas d'échec, assurez-vous des points suivants :

   a. Vérifiez que vous n'avez pas changé le nom d'utilisateur ni le mot de passe du serveur CA ARCserve Backup depuis la dernière sauvegarde complète.

   b. Vérifiez que la station de travail Windows et les services du serveur fonctionnent sur le serveur CA ARCserve Backup.

   c. Vérifiez que vous pouvez vous connecter à tout autre système du réseau en exécutant la commande « net use ».

d. Vérifiez que vous pouvez vous connecter au serveur CA ARCserve Backup depuis un système différent en exécutant la commande "net use".

e. Vérifiez qu'aucun logiciel de protection serveur, pare-feu ou anti-virus n'est en cours d'exécution sur le serveur de sauvegarde, empêchant un accès distant au serveur.

f. Si vous exécutez Windows XP ou Windows 2003 sur le serveur de sauvegarde, vous devez réduire le niveau de sécurité pour permettre aux autres systèmes de se connecter au serveur de sauvegarde. Vous devez également modifier la stratégie de sécurité locale pour permettre des connexions avec mot de passe vierge si vous utilisez un mot de passe vierge. Veuillez vous reporter à la documentation Microsoft si nécessaire.

g. Si vous n'utilisez pas la version anglaise de l'option, vérifiez que le système de récupération après sinistre et le serveur de sauvegarde se trouvent sur la même page de codes. Si ce n'est pas le cas, modifiez la page de codes du système de récupération après sinistre.

Pilote réseau absent du CD du produit

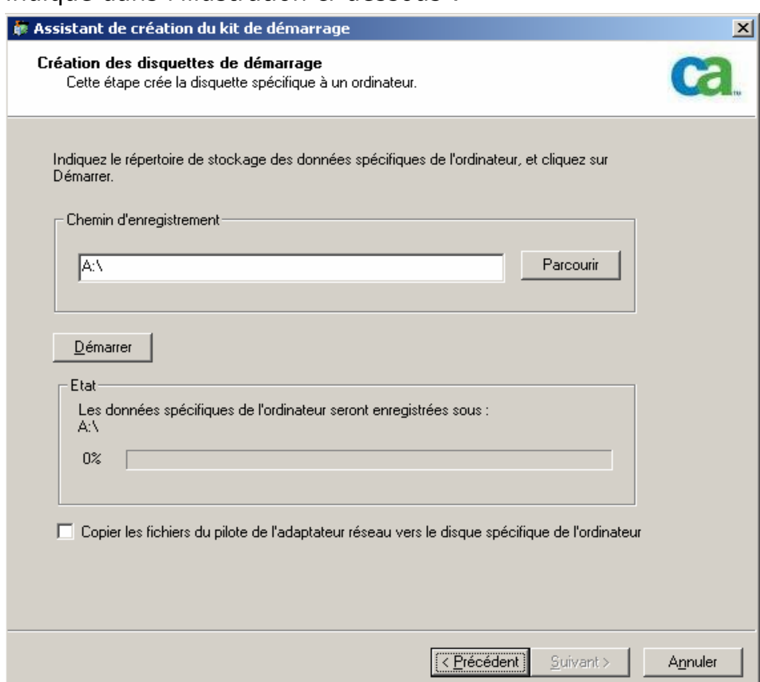
Symptôme :

La récupération après sinistre à distance de mon Windows XP ou Windows 2003 a échoué et le message «Echec de connexion au serveur » s'est affiché. Lorsque j'ai installé le système d'exploitation, j'ai dû ajouter le pilote réseau ; il ne se trouvait pas sur le CD du produit Windows XP ou Windows 2003. Pourquoi la récupération après sinistre échoue-t-elle ?

Solution :

La récupération après sinistre a échoué car le CD Windows XP ou Windows 2003 ne prend pas en charge la carte réseau qui se trouve sur votre ordinateur. Vous pouvez résoudre ce problème en utilisant l'une des méthodes ci-dessous :

- Vous pouvez utiliser le CD de démarrage de Windows XP/2003 intégré avec les pilotes de carte réseau.
- Lors de la création d'un disque de récupération spécifique à l'ordinateur à l'aide de l'assistant du kit de démarrage, sélectionnez l'option Copiez les fichiers du pilote de la carte réseau vers le disque spécifique de l'ordinateur. Cette option intègre les fichiers du pilote de la carte réseau automatiquement dans la disquette spécifique à l'ordinateur, comme indiqué dans l'illustration ci-dessous :



Si un volume est monté dans un répertoire du lecteur C mais qu'aucune lettre de lecteur ne lui a été assignée, les données de ce volume ne sont pas récupérées.

Symptôme :

Les données se trouvant dans un répertoire de volume différent auquel aucune lettre de lecteur n'a été assignée ne seront pas restaurées lors de la restauration après sinistre. Après le redémarrage de la restauration après sinistre, le volume s'avère ne pas être formaté.

Solution :

La restauration après sinistre dépend de la fonction de restauration de système automatisée (ASR) de Windows pour effectuer la restauration de partitions de disque, de volumes et de systèmes de fichiers de volumes. Les volumes sur disque classique sans lettre de lecteur assignée ne seront pas formatés par la fonction ASR de Windows, mais les volumes sur disque dynamique sans lettre de lecteur assignée le seront.

Les données de ces volumes peuvent être récupérées manuellement après une récupération après sinistre. Cependant, si le volume reste non formaté, formatez-le manuellement. Suivez les instructions suivantes pour récupérer les données sur ces volumes.

Récupération des données d'un volume

1. Dans le menu Démarrer, cliquez sur Panneau de configuration, Outils d'administration et sélectionnez Gestion de l'ordinateur.

   La fenêtre Gestion de l'ordinateur s'ouvre.

2. Sélectionnez Gestion du disque.
3. Cliquez avec les bouton droit de la souris sur le volume/la partition qui n'est pas formaté(e) et sélectionnez l'option Format.
4. Formatez le volume en utilisant le même format de système de fichiers utilisé avant la récupération après sinistre.
5. Lancez le gestionnaire CA ARCserve Backup.
6. Sélectionnez Restauration dans la barre de navigation du menu Démarrage rapide.

   La fenêtre du gestionnaire de restauration apparaît.

7. Cliquez sur Restauration et sélectionnez Restauration par session dans l'onglet Source.
8. Développez la session et recherchez le répertoire dans lequel le volume est monté.
9. Sélectionnez ce répertoire et cliquez sur Restaurer vers l'emplacement d'origine, puis soumettez le job de restauration.

Vérification des médias

Symptôme :

Au cours de la récupération après sinistre locale, j'ai reçu le message « Veuillez monter le médiaXYZ, ID aléatoire 1234, séquence 1 ». Comment puis-je m'assurer que le média est bien dans l'unité de bande ou sur le changeur ?

Solution :

Le système a besoin de temps pour faire l'inventaire de toutes les bandes de la bibliothèque. Cliquez sur Nouvel essai pour donner plus de temps au changeur de s'initialiser. Vous pouvez ne monter que les bandes nécessaires à la récupération pour réduire le temps nécessaire au système pour effectuer l'inventaire de la bibliothèque de bandes.

Vérification de la connexion de l'unité de stockage

Symptôme :

Comment puis-je vérifier si l'unité de stockage fixée au système fonctionne correctement pendant une récupération après sinistre locale ?

Solution :

Le changeur requiert un certain temps pour s'initialiser. N'arrêtez pas la récupération après sinistre pendant ce temps. Utilisez les instructions suivantes.

- Si vous utilisez un changeur, exécutez l'utilitaire chgtest à partir de l'invite de commande de la récupération après sinistre. Cet utilitaire n'est pas copié pendant la récupération après sinistre. Vous devez le copier manuellement à partir du CD de CA ARCserve Backup vers le répertoire de récupération après sinistre pour pouvoir l'utiliser.
- Si vous exécutez la récupération après sinistre à partir d'une unité de bande, exécutez l'utilitaire tapetest à partir de l'invite de commande de récupération après sinistre. Cet utilitaire se trouve dans le répertoire %WINDIR%\system32\DR du système à récupérer.

Message d'installation Windows

Symptôme :

En mode écran bleu de récupération après sinistre, je vois parfois le message d'installation Windows « L'installation a terminé la maintenance de votre disque dur. Vous devez redémarrer votre ordinateur pour continuer l'installation. S'il y a une disquette dans le lecteur A, retirez-la. Pour redémarrer votre ordinateur, appuyez sur Entrée ». Lorsque j'appuie sur Entrée pour redémarrer mon ordinateur, le message « ntoskrnl.exe est manquant » s'affiche et la récupération après sinistre échoue.

Solution :

Si vous obtenez ce message, vous devez appuyer sur Entrée pour redémarrer votre ordinateur et reprendre le processus de récupération après sinistre depuis le début.

Impossible de voir les partitions

Symptôme :

J'ai des volumes RAID5 matériels configurés dans le système et des partitions créées sur les unités. Pendant la récupération après sinistre, je ne peux pas voir les partitions créées par la récupération après sinistre sur toutes les unités. Pourquoi ?

Solution :

Si vous utilisez une carte RAID, vous devez toujours entrer le pilote fourni par le fabricant de la carte RAID pendant la récupération après sinistre. Si vous n'avez pas eu besoin de pilote durant l'installation du système d'exploitation, vous devez le fournir pendant la récupération après sinistre. Si vous ne fournissez pas de pilote pour la carte RAID, vous aurez des difficultés à y accéder (même si vous pouvez voir les disques).

Des fichiers sont manquants au cours du processus

Symptôme :

Lorsque la récupération après sinistre est en mode de configuration de texte à écran bleu, le système requiert des fichiers manquants et je dois appuyer sur la touche Echap pour poursuivre la récupération après sinistre. Pourquoi ?

Solution :

Ceci peut se produire si le média du CD est corrompu ou si le CD de Microsoft Windows utilisé pour créer le média de démarrage est un CD de version préliminaire de type MSDN (Microsoft Developer Network). Recréez le média de démarrage à l'aide du CD de Microsoft Windows.

Echec du démarrage du serveur de certificats

Symptôme :

Après une opération de récupération après sinistre, le serveur de certificats situé sur l'ordinateur récupéré échoue. Comment puis-je le démarrer correctement ?

Solution :

Si le démarrage du serveur de certificats échoue après une opération de récupération après sinistre, exécutez la procédure suivante pour restaurer le serveur à son état initial :

1. Redémarrez l'ordinateur récupéré.
2. Pendant que l'ordinateur démarre, appuyez sur F8 pour le placer en mode de récupération des services d'annuaire.
3. Exécutez une restauration complète de l'état système de l'ordinateur.
4. Redémarrez l'ordinateur en le replaçant en mode normal.

Message de disque dur corrompu

Symptôme :

Lors de la récupération après sinistre sur un ordinateur Windows 2003. J'ai démarré le système avec le CD Windows CD et appuyé sur la touche F2. Une fois le système initialisé, j'ai reçu un message d'erreur indiquant que mon disque dur est peut-être corrompu et que le processus ASR a échoué. Que puis-je faire ?

Solution :

Ce problème peut survenir pendant le processus de récupération après sinistre sur Windows XP et Windows 2003, y compris OBDR, en raison d'un problème Windows ASR. Pour contourner ce problème, nettoyez les disques durs avec une disquette DOS de démarrage et utilisez l'utilitaire FDisk, ou démarrez le système à partir d'un CD d'installation de Windows classique et supprimez toutes les partitions manuellement. Une fois les disques durs nettoyés, relancez le processus de récupération après sinistre.

Espace disque insuffisant sur le système

Valide sous Windows 2000.

Symptôme :

Lors de la récupération d'un ordinateur Windows 2000, des erreurs de type "Impossible de restaurer le fichier..." se sont affichées à la fin du processus de restauration. J'ai vérifié le volume (C:) de mon système et il semble que ce volume manque d'espace disque. Pourquoi ?

Solution :

Le processus de récupération après sinistre de Windows 2000 installe d'abord un système d'exploitation temporaire, puis restaure les fichiers à partir du média de sauvegarde. La taille approximative du système d'exploitation temporaire est 300 Mo. Ce système d'exploitation temporaire risque d'occuper l'espace disque nécessaire à la restauration des fichiers. Pour éviter ce problème, vérifiez que le lecteur C: dispose en permanence d'au moins 300 Mo d'espace disponible pendant l'opération de sauvegarde.

Questions fréquentes sur les systèmes d'exploitation pour une récupération après sinistre sous Windows 2000

Les informations suivantes s'appliquent uniquement aux plates-formes Windows 2000.

Impossible de voir les partitions d'origine

Symptôme :

Pendant l'exécution d'une récupération après sinistre à partir d'un CD, en mode écran bleu, je n'ai pas vu la partition originale être recréée. Pourquoi ?

Solution :

Si vous ajoutez des pilotes supplémentaires en utilisant la touche F6 pendant la récupération après sinistre en mode écran bleu, vous devez remettre la disquette de récupération spécifique de l'ordinateur dans l'unité, une fois le dernier pilote ajouté. La récupération après sinistre lit la configuration originale à partir de la disquette de récupération spécifique à l'ordinateur. Si elle n'est pas dans le lecteur, la récupération après sinistre ne peut pas recréer la configuration originale du disque.

La procédure suivante décrit les étapes à suivre pour ajouter des pilotes :

1. Appuyez sur F6 pour ajouter des lecteurs supplémentaires.
2. Insérez la disquette fournie par le fabricant lorsque vous y êtes invité.

3. Sélectionnez les unités installées.
4. Répétez les étapes précédentes pour chaque pilote supplémentaire.
5. Vous êtes invité à appuyer sur Entrée pour continuer l'installation Windows. Retirez les disquettes de l'unité et insérez la disquette de récupération après sinistre avant d'appuyer sur Entrée.

Impossible de démarrer à partir du CD de démarrage

Symptôme :

Après la création de l'image du CD de démarrage pour une récupération après sinistre sous Windows 2000, l'ordinateur à récupérer n'a pas pu être démarré à partir du CD de démarrage. Pourquoi ?

Solution :

Les causes les plus fréquentes de ce problème sont les suivantes :

- Le lecteur de CD ne peut pas être démarré.
- Le média du CD est lui-même corrompu.
- Le système démarre d'abord depuis le disque dur ou le lecteur de disquette. Si c'est le cas, vous devez modifier l'ordre de démarrage.
- Le fichier image du CD de démarrage de la récupération après sinistre**,** cdboot.iso, a été mal copié sur le média du CD. Vous devez utiliser le logiciel de copie du CD pour développer l'image et la dupliquer sur un CD vierge comme image de CD de démarrage. N'essayez pas de copier simplement le fichier image sur un CD vierge.

Ecrasement de fichier

Symptôme :

En mode Assistant de récupération après sinistre, je vois une invite Confirmer le remplacement de fichier avec le message « Le fichier cible existe et est plus récent que la source. Remplacer le fichier plus récent ? » Dois-je choisir Oui ou Non ?

Solution :

N'écrasez **pas** le fichier le plus récent. Sélectionnez Non.

Utilitaires

La section suivante apporte des réponses aux questions posées fréquemment à propos du matériel.

Utilitaire DRScanSession

Symptôme :

A quoi sert l'utilitaire DRScanSession ? Quand l'utiliser ?

Solution :

L'utilitaire DRScanSession est uniquement pris en charge sous Windows 2000.

Le fichier MACHINENAME.DRF se trouvant sur le disque de récupération spécifique à l'ordinateur contient des informations sur les sessions de sauvegarde contenant la dernière sauvegarde complète de l'ordinateur. L'utilitaire DRScanSession permet de spécifier la sauvegarde de récupération après sinistre à partir de laquelle le système doit être restauré, plutôt que d'utiliser la dernière sauvegarde complète par défaut.

L'utilitaire DRScanSession analyse les bandes insérées pour rechercher la session de sauvegarde de récupération après sinistre à partir de laquelle la restauration doit s'effectuer. L'utilitaire DRScanSession peut uniquement être utilisé dans un environnement de récupération après sinistre et ne fonctionne que pour une récupération locale. L'utilitaire se trouve dans le répertoire des utilitaires sur le CD de CA ARCserve Backup.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'utilitaire DRScanSession, consultez l'annexe Restauration de données à l'aide de l'utilitaire DRScanSession dans ce manuel.

Symptôme :

Comment utiliser l'utilitaire tapetest pour diagnostiquer les problèmes courants en cas de récupération locale après sinistre ?

Solution :

L'utilitaire tapetest est uniquement pris en charge sous Windows 2000.

Pour utiliser l'utilitaire tapetest, ouvrez la console d'invite DOS et modifiez le répertoire de récupération après sinistre, puis exécutez l'utilitaire tapetest.

Les fonctions suivantes sont utiles pour l'utilitaire tapetest :

- Si vous souhaitez afficher une liste des unités, déterminer les unités à utiliser avec les autres options de tapetest ou identifier si les unités détectées par CA ARCserve Backup sont connectées à l'ordinateur, entrez la commande suivante à l'invite :

  ```
  tapetest –y
  ```

- Pour tester la communication entre CA ARCserve Backup et une unité, saisissez la commande suivante :

  ```
  tapetest -d# -ping
  ```

  d# désignant le numéro de l'unité.

- Pour envoyer au fichier de sortie une liste de tous les médias disponibles sur les serveurs CA ARCserve Backup spécifiés dans le fichier d'entrée, saisissez la commande suivante :

  ```
  tapetest -mediainfo infile outfile
  ```

- Cette fonction permet d'afficher les informations sur le média dans n'importe quelle unité de bande rattachée (unités de bandes autonomes uniquement) à l'écran, saisissez ce qui suit :

  ```
  tapetest -ym
  ```

Applications

La section suivante fournit des réponses aux questions les plus fréquentes concernant les systèmes d'exploitation.

Symptôme :

J'ai lancé une récupération après sinistre sur un serveur exécutant Citrix Presentation Server 4.0. Au démarrage de la console Citrix Presentation Server, le message d'erreur suivant apparaît : "Pass-through Authentication failed. The service could not be contacted. Make sure the IMA service is installed and running". Que dois-je faire ?

Solution :

Pour vous connecter sans problème à la console Citrix Presentation Server, démarrez le service Independent Management Architecture (IMA).

Remarque : Si vous avez installé Citrix Presentation Server avec Microsoft SQL Server, veillez à restaurer toutes les bases de données (y compris la base de données principale) avant de démarrer le service IMA.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Récupération après sinistre du *manuel de l'agent pour Microsoft SQL Server*.